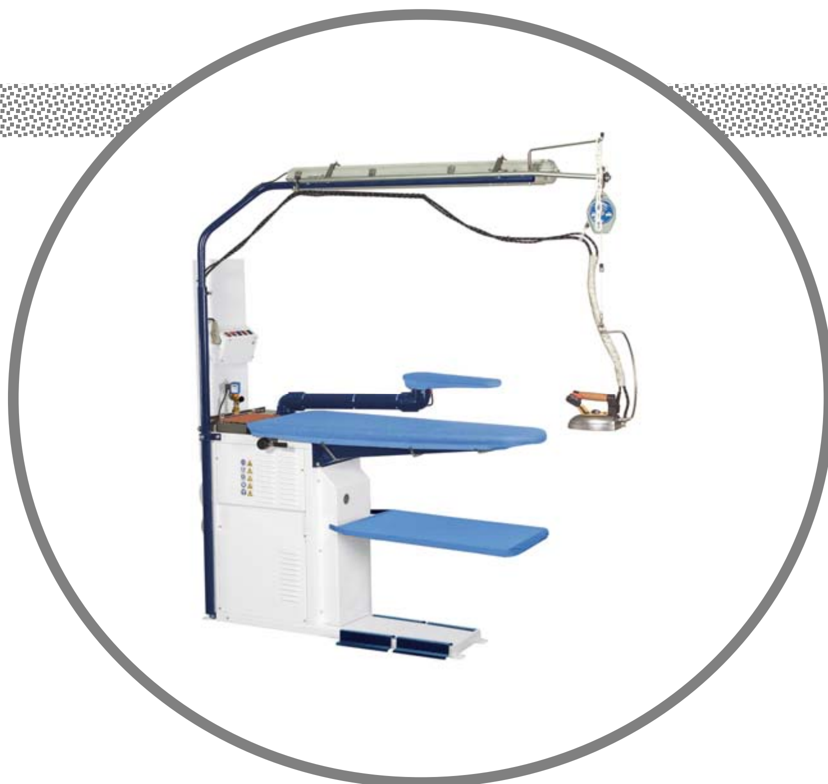


SILVER

(Istr. 136/22 - Ed. 2013)

INSTALLAZIONE USO E MANUTENZIONE
INSTALLATION USE AND MAINTENANCE
INSTALLATION USAGE ET ENTRETIEN
INSTALLATION WARTUNG UND BEDIENUNGSANLEITUNG
INSTALACION FUNCIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO



EGREGIO CLIENTE,
Ci complimentiamo con Voi per aver preferito una ns. macchina. Siamo certi che questo impianto Vi darà piena soddisfazione e corrisponderà a lungo alle Vs. esigenze.
Vi trasmettiamo questo opuscolo che riteniamo indispensabile per ottenere sempre il massimo rendimento dal Vs. impianto.
La direzione, unitamente ai propri collaboratori ed agenti, sarà ben lieta di ricevere eventuali Vs. suggerimenti per migliorare sempre la sua produzione.
Lieta di poterVi annoverare tra la ns. affezionata Clientela, porgiamo distinti saluti.

La Direzione

DEAR CUSTOMER,
We are grateful you chose our machine and are confident the preference you have shown will ensure your complete satisfaction.
We have pleasure in enclosing a copy of the instruction manual for your machine. By carefully following the instructions in the manual you will be able to obtain trouble free operation from your plant, and find valuable information and suggestions for future requirements.
We welcome any suggestions that may assist us to improve the performance and design of our range of machinery and we look forward to hearing from you in the future.
It is our sincere wish that you will always remain our satisfied customer. Yours faithfully,

The Management

CHER CLIENT,
Vous avez choisi, de préférence, notre machine. Avec vous, nous nous réjouissons de votre choix judicieux et sommes sûrs que la machine vous donnera entière et pleine satisfaction.
Consultez le livre d'instructions pour tirer le maximum de votre nouvel outil, Vous y trouverez également des conseils et des suggestions qui vous seront utiles à l'avenir.
La Direction, les collaborateurs et agents invitent toute suggestions susceptible d'améliorer notre production. D'avance, nous vous en remercions.
En nous félicitant de compter parmi nos nombreux clients, nous restons à votre service et Vous présentons, cher Client, nos salutations distinguées.

La Direction

LIEBER KUNDE,
Herzlichen Glückwunsch zu dem Kauf Ihrer neuen Bügelmaschine.
Diese Maschine wurde nach den neusten technischen Erkenntnissen konstruiert und gefertigt.
In Ihrem Interesse bitten wir Sie, vor Inbetriebnahme und Arbeitsbeginn die Bedienungsanleitung Ihres Gerätes sorgfältig zu lesen, um unnötige Beanstandungen zu vermeiden.
Unsere Mitarbeiter haben alles daran gesetzt, Ihnen hervorragende Qualität zu bieten. Sollten Sie dennoch Fragen zur Bedienung oder Technik haben stehen wir Ihnen immer gerne zur Verfügung.
Wir danken Ihnen für Ihr Vertrauen und wünschen Ihnen viel Erfolg mit diesem Neuerwerb.

Mit freundlichen Grüßen

Die Direktion

MUY SENOR NUESTRO,
Le damos las gracias por haber elegido nuestra maquina. Estamos seguros que responderà a sus necesidades y le darà completa satisfacción.
Adjuntamos el manual de funcionamiento y mantenimiento indispensable para garantizar un optimo rendimiento de la maquina y donde Ud. podrà encontrar todos los consejos necesarios para su bueno mantenimiento futuro.
Tanto la Dirección como los Agentes de venta y Distribuidores le agradeceriamos cualquier consejo para mejorar nuestra producción.
Contentos de contar Ud, entre nuestros Clientes, aprovechamos la ocasion para saludarle atentamente.

La Dirección

I N D I C E

i:\gestione istruzione_tavoli aspiranti\silver\agg_4silver_gb.doc (febbraio 00)

EN

I N D E X

TABLE DES MATIERES

I N H A L T

Í N D I C E

SEGNALI DI PRESCRIZIONE, PERICOLO E INDICAZIONE
PRESCRIPTION, DANGER AND INDICATION SIGNALS
SIGNAUX DE PRESCRIPTION, DANGER ET INDICATION
VERBOTS-, GEBOTS- UND WARNZEICHEN
SEÑALES DE PRESCRIPCIÓN, PELIGRO Y INDICACIÓN

	Divieto di togliere i carter di protezione con impianto funzionante Do not remove protection covers when machine is working. Défense d'enlever les couvercles de protection pendant le fonctionnement de la machine. Abnahme der Schutzgehäuse bei anlaufender Anlage verboten Prohibido quitar la tapa de protección durante el funcionamiento de la maquina.
	Divieto di eseguire interventi di manutenzione a macchina in moto Do not effect maintenance when machine is working. Défense d'exécuter toutes entretiens pendant le fonctionnement de la machine. Wartungseinsätze bei anlaufender Anlage verboten Prohibido efectuar todos mantenimientos durante el funcionamiento de la maquina.
	Vietata l'apertura del quadro elettrico al personale non autorizzato. Authorized personnel only can open the electric panel. Défense d'ouvrir le cadre électrique par le personnel non autorisé. Öffnung des Gehäuses für Unbefugte verboten. Prohibido abrir el tablero eléctrico para obreros no autorizados
	Vietato utilizzare acqua per spegnere l'incendio. Do not extinguish with water Défense d'eteindre avec de l'eau. Mit Wasser löschen verboten Prohibido apagar con agua
	Obbligo di riposizionare i carter di protezione prima di azionare l'impianto Protection covers must be put on before using the machine. Il est obligatoire de remettre le couvercle de protection avant d'actionner la machine. Vor Inbetriebsetzung der Anlage Schutzgehäuse wiedereinbauen Está obligatorio reponer las tapas de protección antes que se ponga en marcha la maquina.
	Consultare il manuale d'uso, lo schema elettrico e le procedure. Consult the instruction's manual, the electric diagram and procedures. Consulter le manuel d'emploi. Betriebsanweisung, Schaltschema und Vorgänge lesen Consultar el manual d'empleo.
	Attenzione pericolo di scottature alle mani High temperatures! Possibility of burning! Hautes températures! Danger de brûlures! Warnung vor Handverbrennungen Temperaturas elevadas! Peligro de quemaduras!
	Quadro in tensione Danger: electricity Danger électrique Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung 380 V Peligro: Tensión eléctrica

INFORMAZIONI PER LO SMALTIMENTO DELL'APPARECCHIATURA



L'etichetta con il contenitore di spazzatura mobile barrato presente sul prodotto, indica che il prodotto non deve essere smaltito tramite la convenzionale procedura di smaltimento dei rifiuti domestici.

Per evitare eventuali danni per l'ambiente e per la salute umana, il prodotto deve essere separato dagli altri rifiuti domestici e consegnato al punto di raccolta designato per il riciclo dei rifiuti elettrici o elettronici.

La raccolta differenziata ed il riciclo degli apparecchi di scarto servirà a conservare le risorse naturali ed a salvaguardare l'ambiente e la salute delle persone. Lo smaltimento abusivo del prodotto sarà perseguito a norma di legge.

Per maggiori dettagli sui centri di raccolta disponibili contattare l'ente locale competente o il rivenditore del prodotto.

INFORMATION FOR THE DISPOSAL OF THE EQUIPMENT



The label showing the crossed mobile garbage container on the product, points out that the product must not be disposed through the conventional procedure of disposal of the domestic waste.

To avoid possible damage to the environment and for improved human health, the product has to be separated from the other domestic waste and delivered to the designated collection point for the recycling of electric or electronic waste.

The diversified collection and the recycling of rejected instruments will serve to preserve the natural resources and to safeguard the environment and the health of the people. The unauthorized disposal of the product will be prohibited according to the local laws.

For greater details on the available collection centres please contact the competent local authority or the retailer of the product.

RENSEIGNEMENTS POUR L'ECOULEMENT DE LA MACHINE



L'Etiquette avec la poubelle barrée qu'il y a sur le produit, signifie que le produit même ne peut pas être écoulé par le canal conventionnel d'écoulement des ordures domestiques.

Pour éviter d'éventuels dommages pour l'habitat et le salut de l'homme, la machine doit être séparée des autres ordures domestiques et livrée jusqu'au point de recueil désigné pour le recyclage des rebuts électriques et électroniques.

Le recueil diversifié et le recyclage des pièces de rebut servent pour la conservation des résources naturelles et à préserver l'habitat et le salut des gens. L'écoulement abusif du produit sera poursuivi aux termes de la loi.

Pour tout autre renseignement concernent les points de recueils disponibles, s'adresser à l'organisme compétent local ou au revendeur du produit,

INFORMATION ÜBER ENTSORGUNG VON ALTGERÄTEN



Das auf dem Produkt befindliche Etikett, das eine durchgestrichene Abfalltonne auf Rädern darstellt, weist auf das Verbot hin, dieses Produkt als Hausabfall zu entsorgen.

Um eventuelle Umwelt– und Gesundheitsschäden zu vermeiden, muß das Produkt von anderen Hausabfällen getrennt werden und zur Entsorgung an zuständige Recyclingfirmen bzw. Sammelorte für Elektro- und Elektronik-Altgeräte übergeben werden.

Die getrennte Sammlung und Recycling der Altgeräte dient zur Bewahrung des natürlichen Reichtums und zum Schutz von Umwelt und Gesundheit.
Eine nicht umweltgerechte Beseitigung des Produkts wird gesetzlich bestraft.

Für weitere Information betreffend der verfügbaren Sammelorte, wenden sich an die örtliche zuständigen Behörden oder an Ihren Produkthändler.

INFORMACIONES POR LA LIQUIDACIÓN DE LA INSTRUMENTACIÓN



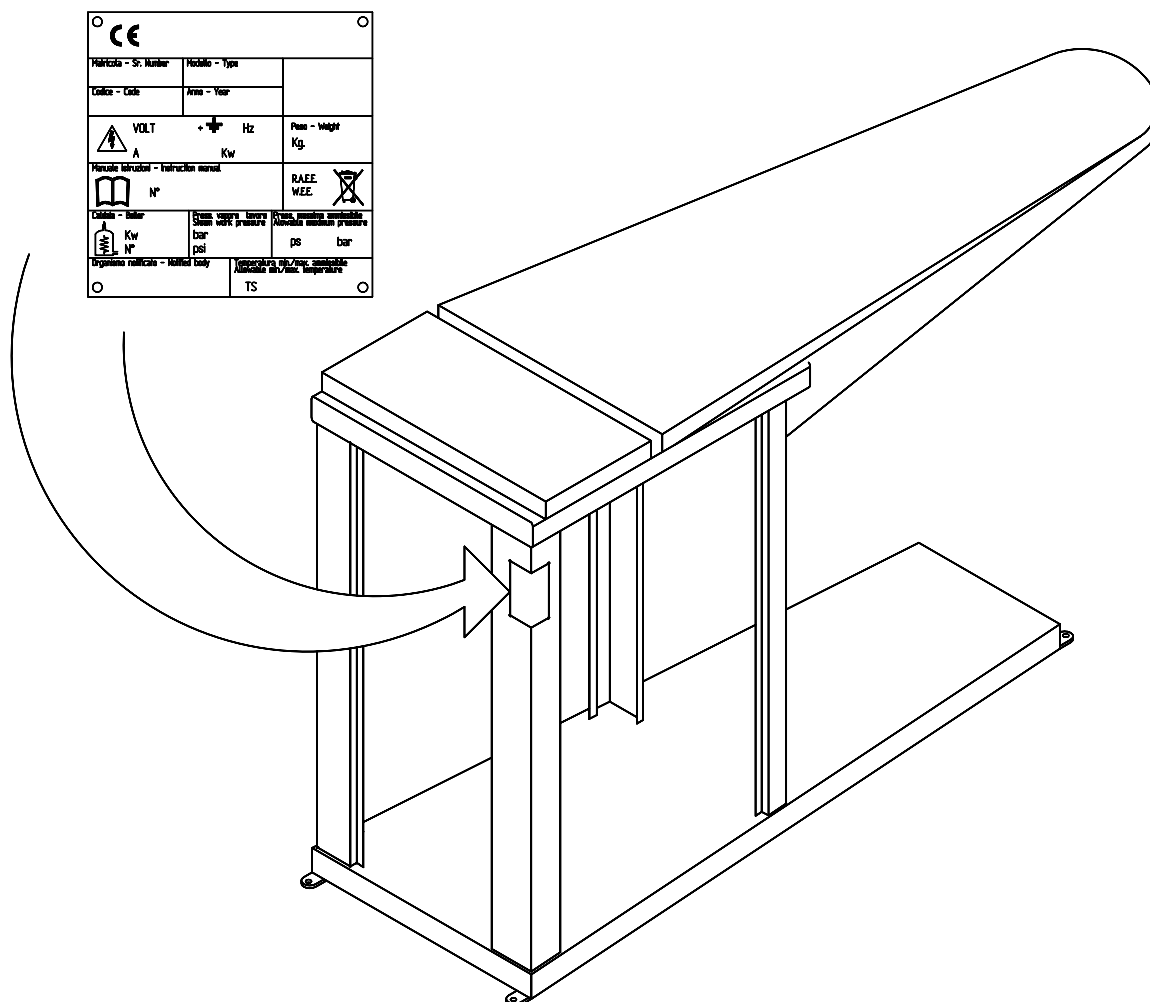
La etiqueta con el contenedor de basura móvil barrato presente sobre el producto, indica que el producto no tiene que ser eliminado por el convencional procedimiento de liquidación de los rechazos domésticos.

Para evitar eventuales daños por el entorno y por la salud humana, el producto tiene que ser separado por los demás rechazos domésticos y remitidos al punto de colección designado por el reciclo rechazos eléctricos o electrónicos.

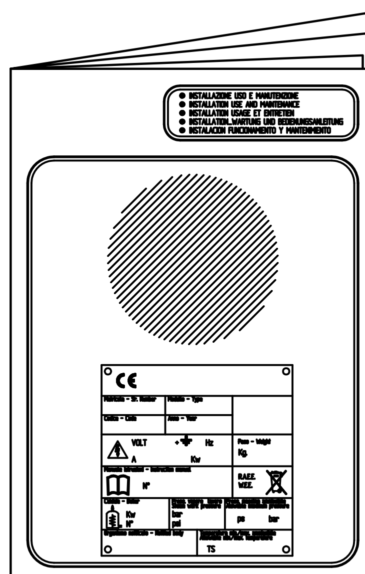
La colección distinta y el reciclo aparatos de descarte servirá a conservar los recursos naturales y a salvaguardar el entorno y la salud de las personas. La liquidación abusiva del producto será perseguida a norma de ley.

Para mayores detalles sobre los centros de colección disponible contactar al ente local competente o el detallista del producto.

IDENTIFICAZIONE DELLA MACCHINA - IDENTIFICATION OF THE MACHINE - IDENTIFICATION DE LA MACHINE
IDENTIFIZIERUNG DER MASCHINEN - IDENTIFICACIÓN DE LA MAQUINA



N.B.: COPIA TARGHETTA DATI TECNICI E' RIPORTATA SULLA COPERTINA DI QUESTO MANUALE
N.B.: COPY OF THE TECHNICAL SPECIFICATIONS PLATE IS REPRODUCED ON THE COVER OF THIS MANUAL
N.B.: COPIE DE LA PLAQUE DES DONNÉES TECHNIQUES EST REPRODUITE SUR LA COUVERTURE DE CE MANUEL
N.B.: KOPIE DES TECNHISCHEN-DATEN ETIKETTE IST AUF DEN UMSCHLAG DIESER ANLEITUNG REPRODUZIERT
N.B.: COPIA TARJETA DATOS TECNICOS ES REPRODUCIDA SOBRE EL FORRO DE ESTO MANUAL



M_0094/2

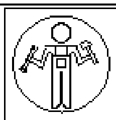
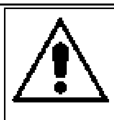
INSTALLAZIONE

IMBALLO

La macchina può essere imballata in tre modi:

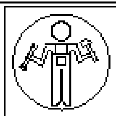
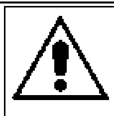
1) **CON FONDALE IN LEGNO E MACCHINA AVVOLTA IN CELLOPHANE**: formato da un fondale (che ne permette il sollevamento e lo spostamento con mezzi meccanici (paranchi, muletti). La macchina, imbullonata sul fondale nei piedini d'ancoraggio, è avvolta con un sacco di polietilene (PE) fissato con graffette sul fondale.
2) **CON INDUPACK**: con l'aggiunta di un involucro in cartone bloccato con regge metalliche su pallet.
3) **SOLO INCARTATURA**

TRASPORTO

Subito al ricevimento della macchina imballata, notificare per scritto al trasportatore eventuali danni subiti dall'imballo durante il trasporto.
Infatti, qualora tali danni abbiano interessato anche la macchina, l'assicurazione del corriere risponderà solo se tali danni presunti sono stati subito segnalati. Tutte le operazioni d'installazione devono essere eseguite da personale qualificato, munito delle necessarie protezioni (guanti, protezioni antinfortunistiche etc.).
Non usare getti d'acqua contro la macchina per nessun motivo ed evitare bruschi movimenti o urti violenti. La macchina non deve essere trasportata da braccia umane, bensì con l'ausilio di muletti o paranchi meccanici.
Trasportare la macchina completa d'imballo nel luogo più prossimo al punto d'installazione e procedere al suo disimballaggio.

DISIMBALLAGGIO E POSA DELLA MACCHINA

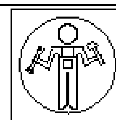



Procedere nel seguente modo:

a) Togliere, se esistente, l'indupack munendosi d'appositi attrezzi meccanici.
b) Togliere la copertura in polietilene (PE) che avvolge la macchina.
c) Verificare che la macchina non abbia subito danneggiamenti durante il trasporto.
d) Asportare dal fondale tutti gli accessori che non sono fissati o imbullonati sul bancale perché, spostando la macchina dal bancale, possono cadere danneggiando cose, persone o animali.
e) Togliere i bulloni che fissano i piedini della macchina sul fondale.
f) Imbragare la macchina con due funi (verificare che siano idonee al peso totale della macchina rilevabile dal cartellino dati tecnici), l'una nella parte posteriore, l'altra nella parte anteriore della macchina; quindi, con l'ausilio di un muletto o paranco meccanico, sollevare la macchina e posizionarla nel luogo destinato all'installazione senza più muoverla con braccia umane.
g) Al termine dell'installazione rimontare con cura i pannelli e le protezioni della macchina assieme agli accessori in dotazione.

Devono essere osservate alcune misure di distanza dalle pareti e dalle altre macchine, al fine di garantire una lavorazione più scorrevole ed una perfetta manutenzione.
La macchina non necessita d'alcun ancoraggio al pavimento. Si raccomanda di sistemarla perfettamente in piano.

MONTAGGIO CAMINO SCARICO ARIA

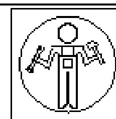


(VEDI DISEGNO A PAG. 10-7, FIG. 1)

Per il montaggio del camino scarico aria procedere come segue:

a) Togliere la portina laterale destra "POS. 28"
b) Montare il camino "POS. 27" utilizzando i quattro bulloni in dotazione.
c) Infilare il cavo elettrico "POS. 7" di fianco al camino e bloccarlo nelle apposite fascette in modo che non ostruisca le parti in movimento.
d) Infilare la morsettiera maschio "POS. 2" nella morsettiera femmina "POS. 29" e pressarle bene, accertandosi che combacino perfettamente, al fine di garantire un buon contatto elettrico.
e) Rimontare la portina laterale destra "POS. 28".

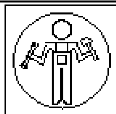
MONTAGGIO POGGIA-FERRO GIREVOLE



(VEDI DISEGNO A PAG. 10-7, FIG. 1)

Procedere nel seguente modo:
Inserire il supporto ferro da stiro "POS. 44" nel poggia-ferro girevole "POS. 45" e fissarlo agendo sul volantino "POS. 46".

MONTAGGIO ELETTROVALVOLE VAPORE
(FERRO DA STIRO E TAVOLO VAPORIZZANTE)



(VEDI DISEGNO A PAG. 10-7, FIG. 2)

Procedere nel seguente modo:

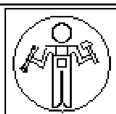
a) Collegare l'elettrovalvola vapore ferro da stiro "POS. 92" all'attacco corrispondente "POS. 91".

b) Nel caso di **macchina vaporizzante**, collegare l'elettrovalvola vaporizzazione tavolo "POS. 5" all'attacco corrispondente "POS. 89".

c) Collegare il tubo vaporizzazione tavolo "POS. 90" al raccordo dell'elettrovalvola vaporizzazione tavolo "POS. 5".

d) Collegare elettricamente le elettrovalvole, rispettando le corrispondenze tra i numeri riportati.

MONTAGGIO DELLA LAMPADA



(VEDI DISEGNO A PAG. 10-7, FIG. 3)

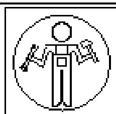
Procedere nel seguente modo:

a) Fissare la gamba porta-lampada "POS. 40" ai supporti montati sulla macchina "POS. 41" senza stringere a fondo i bulloni di fissaggio.

b) Inserire la lampada "POS. 42" nella gamba porta-lampada e ruotarla fino a far corrispondere la sua estremità con il centro della punta del tavolo; tutto ciò al fine di illuminare correttamente il tavolo da stiro ed ottimizzare l'uso del ferro da stiro. Procedere, quindi, a stringere a fondo i bulloni di fissaggio.

c) Collegare elettricamente la lampada seguendo lo schema elettrico corrispondente (vedi capitolo 11).

MONTAGGIO FERRO DA STIRO



(VEDI DISEGNO A PAG. 10-7, FIG. 3)

Procedere nel seguente modo:

a) Per **macchine con gruppo illuminazione** (con o senza lampada):

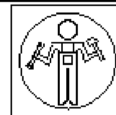
  1. Intrecciare cavo elettrico e tubo vapore e fissarli ai ganci delle molle fissate sul porta-lampada.

  2. Collegare il gancio del bilanciatore a molla "POS. 43" al ferro da stiro.

b) Collegare il tubo alimentazione vapore del ferro da stiro al raccordo elettrovalvola vapore "POS. 92" (vedi FIG. 2).

c) Collegare elettricamente il ferro da stiro alla presa "POS. 93" (vedi FIG. 5).

MONTAGGIO FORME PER BRACCIO (diametro 70)



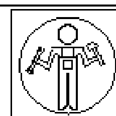
(VEDI DISEGNO A PAG. 10-7, FIG. 4)

Procedere nel seguente modo:

a) Posizionare, a scelta, le forme per braccio in dotazione nei relativi raccordi "POS. 94" e "POS. 95".

b) Nel caso di forma riscaldata elettricamente, collegarla alla presa "POS. 96" (vedi FIG. 5).

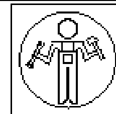
MONTAGGIO PEDALIERA



(VEDI DISEGNO A PAG. 10-7, FIG. 6)

Fissare l'eventuale pedale di vaporizzazione "POS. 88" nella parte anteriore del basamento, agganciandolo nell'apposito occhiello.
Qualora vi fosse una seconda pedaliera in dotazione "POS. 98" e qualora la si utilizzasse, occorrerà montare il pedale di vaporizzazione sul lato opposto della macchina.

COLLEGAMENTO ACQUA
(PER MACCHINE CON CALDAIA)



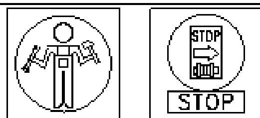
(VEDI DISEGNO A PAG. 10-3)

Predisporre un tubo in ferro zincato da 3/8"GAS fino a cm 100 dalla macchina.
Alla sua estremità montare un rubinetto a sfera con portagomma "POS. 66" e, mediante un tubo di gomma (Øint. 13 mm) resistente alla pressione dell'acquedotto, collegare il portagomma d'entrata acqua "POS. 14" al rubinetto.
Qualora la caldaia della macchina debba essere alimentata da un serbatoio, chiedere informazioni alla Ditta produttrice sulle modifiche da eseguire sulla pompa.
Collegare il rubinetto di scarico "POS. 17" con la fognatura mediante un tubo rigido termoisolato.
Qualora non fosse disponibile nelle vicinanze un pozzetto della fognatura, oppure se fosse vietato scaricarvi acqua calda, utilizzare una tanica da 15-20 litri per raccogliere lo scarico caldaia (che scaricherete quando si sarà raffreddato).

N.B.: Qualora le normative del Vostro Paese lo richiedano, al fine di evitare contaminazioni dell'

acquedotto, è necessario installare un serbatoio d'alimentazione acqua oppure un apparecchio che eviti il riflusso d'acqua eventualmente inquinata (ad esempio GIACOMINI R 624).
N.B.: È consigliabile evitare il collegamento all'addolcitore dell'acqua. Infatti, l'eventuale uso d'acqua depurata in piccole caldaie elettriche provoca la formazione d'abbondante schiuma, che viene risucchiata quando viene usato il vapore, con conseguente danneggiamento degli abiti.
Qualora si riscontrasse un'eccessiva durezza dell'acqua (maggiore di 17° francesi=12° inglesi), è possibile installare un addolcitore che riduca i sali disciolti nell'acqua a non meno di 5 ° francesi (3,5° inglesi).

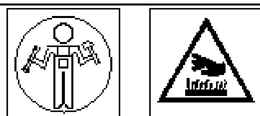
COLLEGAMENTO ARIA COMPRESSA
(SOLO PER MACCHINE VAPORIZZANTI E/O CON PISTOLE SMACCHIANTI)



(VEDI DISEGNO A PAG. 10-3)

La macchina deve essere alimentata con aria compressa pulita, senza condense né oli, ed avente una pressione di 7 bar (100 psi).
Predisporre un tubo in ferro zincato o rilsan da 1/4" GAS fino ad 1 metro dalla macchina.
Alla sua estremità montare un rubinetto a sfera a 3 vie oppure a slitta "POS. 25".
Questo rubinetto a 3 vie permette di alimentare la macchina (posizione 1=ON=OK) oppure di disattivarla (posizione 0=OFF=STOP), scaricando l'aria rimasta nella macchina attraverso il silenziatore. In questo modo, qualora fosse necessario eseguire una qualsiasi manutenzione alla macchina, si ha la garanzia, ruotando il rubinetto in posizione 0=OFF=STOP (oppure facendo scivolare la ghiera), che non esista più alcun pericolo di natura pneumatica (getti d'aria, movimenti di pistoni, etc.).
Mediante un tubo in rilsan di ∅interno=6mm (≅ 0,23 inches) resistente ad almeno 20 bar (290 psi) di pressione, collegare il rubinetto all'eventuale filtro aria compressa "POS. 13" della macchina, all'eventuale elettrovalvola aria "POS. 47" e all'eventuale pistola smacchiante.

ALLACCIAMENTO VAPORE E RITORNO CONDENSA
(PER MACCHINE SENZA CALDAIA)



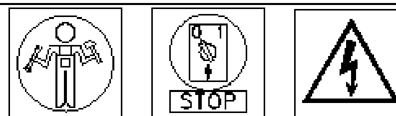
(VEDI DISEGNO A PAG. 10-4)

Come illustrato nel disegno di pag. 10-4 (figura in basso), è possibile collegare la macchina ad una piccola caldaia in modo diretto, cioè senza scaricatore. E' però indispensabile che:

- **a)** La quota "H" dal pavimento del foro di scarico condensa "POS. 3" superi di almeno 200 mm (8 inches) il livello acqua "K" in caldaia, misurato dallo stesso piano.
- **b)** Venga usato del tubo in ferro o rame del diametro minimo consigliato (1/2" GAS).
- **c)** I tubi siano a pendenza costante, i raggi delle curve siano di almeno 50 mm. (≅ 2 inches), non esistano strozzature nella tubazione e la lunghezza di ciascun tubo non superi i 2,5 metri (100 inches).

Tutte queste precauzioni sono indispensabili per evitare risucchi d'acqua e, qualora non fossero realizzabili, è necessario effettuare un collegamento tradizionale, cioè con scaricatore di condensa, come illustrato nel disegno di pag. 10-4 (figura in alto).
Per quest'ultimo tipo di collegamento, derivare dalla parte alta della conduttura centrale di vapore un tubo di ferro da 1/2 " GAS e farlo arrivare a 100 cm dalla macchina. All'estremità di questo tubo montare un rubinetto a sfera "POS. 67", onde poter escludere la macchina dall'impianto.
Il collegamento del rubinetto a sfera al raccordo entrata vapore "POS. 4" si può fare con un tubo di rame avente un diametro interno di 10 mm, oppure con un tubo flessibile idoneo per vapore.
Vi ricordiamo che la macchina funziona con vapore alla pressione di 4-6 bar (60-90 psi) perciò, se la macchina viene allacciata ad un generatore di vapore funzionante ad una pressione più elevata, è necessario installare un riduttore di pressione.
Collegare al raccordo ritorno condensa "POS. 3" uno scaricatore di condensa da 1/2" GAS a secchiello rovesciato con filtro (SPIRAX SARCO HM 007 oppure JUCKER SA8).
A valle dello scaricatore si deve montare una valvola di ritegno a clappè onde evitare contropressioni allo scaricatore.
E' indispensabile montare un rubinetto a sfera "POS. 68" sulla tubazione di ritorno condensa (tubo da 1/2" GAS) onde permettere l'esclusione della macchina dall'impianto.

COLLEGAMENTO ELETTRICO



(VEDI DISEGNO A PAG. 10-5)

Accertarsi che la tensione e frequenza di linea corrispondano a quelle segnate sulla targa dati tecnici della macchina (vedere pag. 2-1).
Predisporre una linea elettrica dimensionata come indicato dalla tabella riportata nel disegno a pag. 10-5. Inserire il cavo nel passacavo "POS. 8", bloccarlo con il collare "POS. 9" ed effettuare il

collegamento ai morsetti d'entrata corrente.
La linea di corrente dovrà essere dotata di un interruttore automatico magnetotermico differenziale da 30 mA, con presa e spina ad interblocco meccanico.
Si fa obbligo, pena la decadenza della garanzia, di collegare la macchina ad una buona messa a terra secondo le normative vigenti.
Controllare, prima del collaudo iniziale, che i morsetti di tutti i componenti elettrici non si siano allentati durante il trasporto. Dopo il collegamento, verificare il senso di rotazione dei motori (ventilatori) e, qualora fosse errato, invertire tra loro due delle tre fasi in ingresso.
Rimontare tutte le pannellature e le protezioni della macchina.

LAVAGGIO CALDAIA
(PER MACCHINE CON CALDAIA)
(VEDI DISEGNO A PAG. 10-3)

Quando s'installa una nuova macchina, oppure quando la si rimette in moto dopo una pausa superiore ad una settimana, è necessario effettuare un abbondante lavaggio della caldaia.
Procedere nel seguente modo:

a) Accendere la caldaia e mandarla in pressione fino a 2 bar (30 psi) circa.
b) Spegnere la caldaia e scaricare l'acqua nella fognatura o nella tanica aprendo a metà il rubinetto a sfera "POS. 17", facendo attenzione a non scottarsi.
c) Quando è stata scaricata tutta l'acqua, richiudere il rubinetto di scarico "POS. 17". L'acqua di scarico sarà, probabilmente, di colore scuro.
d) Riaccendere la caldaia e farla salire di pressione fino a 2 bar (30 psi).
e) Ripetere i punti b), c), d) ciclicamente per 4 volte. Nel frattempo l'acqua scaricata sarà diventata pulita. Se, al contrario, l'acqua contiene ancora dello sporco, ripetere il "lavaggio" ancora 3 - 4 volte, finché l'acqua scaricata sarà perfettamente pulita.

Qualora non si procedesse ad effettuare il lavaggio caldaia, si rischia d'avere risucchi d'acqua scura o di colore ruggine durante le fasi di vaporizzazione.

USO DELLA MACCHINA

VERIFICHE PRELIMINARI

Macchina con caldaia (vedi pag.10-3):

a) Controllare che il rubinetto a sfera di scarico della caldaia "POS.17" sia ben chiuso.
b) Controllare che il rubinetto a sfera d'alimentazione dell'acqua "POS. 66" sia aperto.
c) Nel caso di **macchina vaporizzante o con pistole smacchianti aria-vapore**, controllare che il rubinetto a sfera d'alimentazione aria compressa "POS. 25" sia aperto e scaricare l'eventuale condensa depositatasi nella tazza filtro aria compressa, agendo sul relativo rubinetto "POS. 1".
d) Se la macchina è rimasta ferma per molto tempo, accertarsi che la pompa non si sia bloccata a causa delle incrostazioni interne. Controllare quindi che l'albero giri a mano; a tale scopo utilizzare l'intaglio per cacciavite sull'estremità dell'albero, lato ventilatore.

N.B.: Non fare funzionare la pompa con il rubinetto dell'acqua chiuso, perché si danneggerebbe irreparabilmente.

Macchina senza caldaia (vedi pag. 10-4):

a) Controllare che i rubinetti a sfera montati sulle tubazioni d'alimentazione vapore "POS. 67" e ritorno condensa "POS. 68" siano aperti.
b) Nel caso di **macchina vaporizzante o con pistole smacchianti**, controllare che il rubinetto a sfera d'alimentazione aria compressa "POS. 25" sia aperto e scaricare l'eventuale condensa depositatasi nella tazza filtro aria compressa, agendo sul relativo rubinetto "POS. 1".

Inizialmente, con la macchina fredda, il vapore in arrivo si condenserà rapidamente; è, quindi, consigliabile attendere qualche minuto prima di iniziare la lavorazione, affinché tutta la condensa formata si possa scaricare.
Non attenendoVi a questa norma, l'abbondante condensa che si forma uscirebbe dalle tubazioni di vaporizzazione, danneggiando il capo.

ACCENSIONE MACCHINA
(VEDI DISEGNO A PAG. 10-6)

Procedere nel seguente modo:

Macchina con caldaia e controllo livello elettronico (FIG. 2)**:**

a) Accendere l'interruttore generale previsto sulla linea elettrica d'alimentazione
b) Accendere l'interruttore generale della macchina "POS. 69": si accenderà la spia generale rossa "POS. 58"; nel caso di **macchina vaporizzante** si accenderà anche la spia arancione del dispositivo vaporizzante "POS. 80".
c) Inserire l'interruttore d'accensione caldaia "POS. 57"; si accenderà la spia rossa d'alimentazione acqua "POS. 56" e, quando verrà raggiunto il livello necessario, si accenderà la spia rossa d'inserimento automatico delle resistenze "POS. 55".
d) Attraverso il manometro "POS. 71" controllare che la pressione del vapore in caldaia raggiunga il valore di 2,8 bar (40 psi) o 4,8 bar (70 psi), a seconda del modello.

Macchina senza caldaia (FIG. 3)**:**

a) Accendere l'interruttore generale previsto sulla linea elettrica d'alimentazione.
b) Accendere l'interruttore generale "POS. 79" previsto sul quadro elettrico della macchina;

nel caso di **macchina vaporizzante** si accenderà la spia rossa del dispositivo vaporizzante “POS. 80”.

USO DEL DISPOSITIVO DI RISCALDAMENTO TAVOLO

(VEDI DISEGNI A PAG. 10-6)

Accendere l’interruttore riscaldamento tavolo “POS. 82”. La temperatura di riscaldamento è controllata da un termostato “POS. 83”; il valore massimo impostabile è di 150 °C= 300 °F.

USO DELLE FORME PER BRACCIO RISCALDATE

(VEDI DISEGNI A PAG. 10-6)

Procedere nel seguente modo:

a) Ruotare la forma per braccio che si desidera utilizzare, portandola in posizione di lavoro.

b) Accendere l’interruttore riscaldamento forme per braccio “POS. 84”. La temperatura di riscaldamento è controllata da un termostato posto all’interno della forma.

c) Per favorire l’utilizzo dell’aspiratore alla forma per braccio, ruotare la leva “POS. 48” in senso antiorario fino ad escludere l’aspirazione dal tavolo ed orientarla, conseguentemente, alla forma per braccio.

USO DEL FERRO DA STIRO

(VEDI DISEGNI A PAG. 10-6)

Procedere nel seguente modo:

a) Alcuni minuti prima dell’inizio della stiratura, accendere l’interruttore ferro da stiro “POS. 85” ed accertarsi che il volantino del termostato si trovi al centro del quadrante medio.

b) Impugnare il ferro e premere ad intervalli il pulsante fino a quando uscirà il vapore. Osservare bene che il vapore uscente dal ferro non sia misto ad acqua; qualora ciò si verificasse, vuol dire che la temperatura del ferro è troppo bassa, per cui occorrerà attendere qualche minuto prima di iniziare la lavorazione.

c) Se necessario, regolare la quantità del flusso di vapore agendo sul volantino dell’elettrovalvola vapore.

N.B.: Per l’uso del “Ferro da stiro elettronico” fare riferimento al manuale specifico.

USO DELLA PISTOLA SMACCHIANTE ARIA-VAPORE

Procedere nel seguente modo:

a) Sistemare la parte smacchiante sulla punta della forma per braccio e premere il pedale d’aspirazione “POS. 86” (vedi pag. 10-7, FIG. 6).

b) Premere il pulsante sinistro della pistola per ottenere la fuoriuscita del vapore. Per i primi secondi il vapore sarà misto ad acqua; è quindi necessario scaricare la pistola per qualche secondo, finché non si sarà ben riscaldata.

c) Dirigere il getto di vapore sul tessuto a cui è stato applicato il prodotto smacchiante, muovendo la pistola in senso rotatorio. Un’abbondante vaporizzazione dissolve istantaneamente le macchie solubili in acqua.

d) Per asciugare la zona macchiata, premere l’eventuale pulsante destro della pistola, ottenendo la fuoriuscita di aria compressa. Muovere rapidamente la pistola avanti e indietro in un movimento a zig-zag, in modo che l’umidità venga espulsa con l’aria. la forte aspirazione concentrata favorisce un rapido asciugamento.

USO DEI DISPOSITIVI DI ASPIRAZIONE E SOFFIAGGIO

(VEDI DISEGNO A PAG. 10-7, FIG. 6)

Per adoperare al meglio la tavola aspirante e soffiante si consiglia di utilizzare:

a) L’aspirazione, premendo il pedale “POS. 86”, per fissare le pieghe del pantalone e per stirare indumenti di tessuto duro (cotone, ecc.) o particolarmente stropicciati.

b) In altri casi, invece, per esempio quando si stirano il bacino, la cucitura del pantalone e la fodera della giacca o del cappotto, è preferibile utilizzare il soffiaggio, premendo il pedale “POS. 87”, che consente di stirare su un cuscino d’aria, con conseguente velocizzazione ed aumento della produzione.

c) Si consiglia, inoltre, di stirare con la punta del ferro a destra del tavolo poiché questa posizione consente alla stiratrice di fermare il capo con la mano sinistra e di usare la mano destra per impugnare il ferro. È quindi possibile, contemporaneamente, vaporizzare con il ferro ed asciugare con il soffiaggio una vasta superficie del capo, riducendo notevolmente gli spostamenti del capo stesso.

USO DEL DISPOSITIVO VAPORIZZANTE

(VEDI DISEGNI A PAGG. 10-6,7)

Accendendo l’interruttore “POS. 82” si predispone l’uso del dispositivo vaporizzante.
Se la temperatura del tavolo è bassa, si accenderà la spia “POS. 80”, la quale segnalerà all’operatore che il dispositivo vaporizzante non può essere utilizzato. Solamente quando la spia è spenta sarà possibile vaporizzare, premendo l’apposito pedale “POS. 89”.
Durante l’operazione di vaporizzazione si generano brevi colpi di soffiata, i quali favoriranno l’immediata uscita di vapore, soprattutto verso la parte anteriore del tavolo da stiro.
Il termostato posto all’esterno della macchina “POS. 83” regola la temperatura delle resistenze del surriscaldatore fino ad un valore massimo di 150°C = 300°F, in modo da ottenere, sul tavolo da

stiro, il vapore ideale.
Diminuendo o aumentando la temperatura del surriscaldatore è possibile ottenere un vapore più umido o più secco.
A questo scopo, occorre spegnere l'apposito interruttore "POS. 82".

FUNZIONAMENTO DEL CONTROLLO LIVELLO ELETTRONICO CALDAIA

(VEDI DISEGNO A PAG. 10-6 FIG. 2)

Se la caldaia è vuota, la centralina elettronica, dopo 3" dal suo inserimento, attiva il caricamento dell'acqua fino a coprire la sonda livello.
Le resistenze della caldaia rimangono disattivate fino alla prima copertura.
Se, passati 2 minuti dal primo caricamento, l'acqua in caldaia non ha ancora raggiunto il livello corretto di lavoro bisognerà verificare che non sia rimasto chiuso il rubinetto d'ingresso acqua, nel qual caso occorre aprirlo.
Se, invece, l'acqua arriva regolarmente alla macchina, occorre verificare il motivo per cui non è entrata acqua in caldaia.
Per inconvenienti o anomalie di funzionamento rimandiamo alla lettura del capitolo "Guasti alla caldaia ed al controllo livello elettronico".
Raggiunto il corretto livello d'acqua in caldaia, vengono inserite le resistenze.
Ogni volta che la sonda livello viene scoperta, si riattiva il caricamento acqua, senza disattivare le resistenze, le quali, si sganciano automaticamente solo se, trascorsi 20 sec., non si ristabilisce il livello corretto d'acqua.
Se, passati 2 minuti l'acqua in caldaia non ha ancora raggiunto il livello, la centralina manderà in blocco il sistema di caricamento acqua salvaguardandolo.

FUNZIONAMENTO DEL TERMOSTATO DI SICUREZZA

Il termostato di sicurezza si trova nel quadro elettrico: interviene bloccando il funzionamento del gruppo caldaia quando la temperatura del corpo caldaia raggiunge 190°C, è necessario il ripristino manuale.

OPERAZIONI DA COMPIERE AL TERMINE DEL LAVORO

(VEDI DISEGNI A PAGG. 10-3 E 10-6)

Per macchina con caldaia:

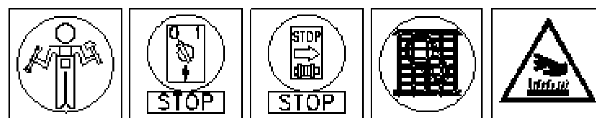
a) Alcuni minuti prima del termine del lavoro, disinserire l'interruttore della caldaia "POS. 57" e continuare la lavorazione fino a quando si esaurisce il vapore.
b) Quando la pressione in caldaia è scesa a 1 bar (15 psi circa), aprire il rubinetto a sfera di scarico "POS. 17" e scaricare la caldaia, quindi richiudere il rubinetto a sfera. Riaccendere la caldaia facendo entrare nuova acqua. Appena la pompa si è fermata, spegnere la caldaia senza scaricare.
c) Chiudere il rubinetto a sfera montato sulla rete di alimentazione dell'acqua "POS. 66".
d) Nel caso di **macchina vaporizzante o con pistole smacchianti**, chiudere il rubinetto a sfera montato sulla rete di alimentazione aria compressa "POS. 25".
e) Disinserire gli interruttori del quadro elettrico della macchina "POS. 79" (macchina con caldaia a controllo livello a galleggiante) o "POS. 69" (macchina con caldaia a controllo livello elettronico), quindi l'interruttore generale previsto sulla linea di alimentazione.

N.B.: Vi consigliamo di eseguire le operazioni indicate al punto **1b** tutte le s ere, se volete avere una caldaia che si mantenga a lungo ed in buono stato e che vi eviti fastidiosi risucchi d'acqua.

Per macchina senza caldaia.

a) Chiudere le due saracinesche poste sulle tubazioni di alimentazione vapore "POS. 67" e ritorno condensa "POS. 68" (vedi pag. 10-4)
b) Nel caso di **macchina vaporizzante o con pistole smacchianti**, chiudere il rubinetto a sfera montato sulla rete di alimentazione aria compressa "POS. 25".
c) Disinserire gli interruttori del quadro elettrico della macchina, quindi l'interruttore generale previsto sulla linea di alimentazione.

MANUTENZIONE



Quanto segue è di vitale importanza per avere una macchina sempre in perfetta efficienza, che vi darà sempre il massimo rendimento, evitandovi dispendiosi fermi-macchina.
La prima parte di questa rubrica è divisa in capitoli a seconda della maggiore o minore frequenza delle singole manutenzioni.

N.B.: La frequenza da noi indicata (settimanale, mensile, etc.) è indicativa e si riferisce ad una macchina che lavori in condizioni "normali".
Sarete poi Voi stessi a stabilire l'esatta cadenza delle operazioni di manutenzione, in funzione dei seguenti parametri:

- quantità di lavoro eseguito dalla macchina;
- durezza dell'acqua, che causa maggiori o minori depositi di calcare sugli elementi riscaldanti della caldaia;
- pulviscolo nell'aria;
- altre particolari condizioni.

Tutte le operazioni di manutenzione vanno eseguite a macchina completamente spenta ed in particolare:

a) L'interruttore generale previsto sulla linea elettrica deve essere spento e la spina deve essere tolta dalla presa.
b) Il rubinetto a sfera di alimentazione dell'acqua

(per le macchine con caldaia) "POS. 66" (vedi pag. 10-3) deve essere chiuso. Lo scarico caldaia "POS. 17" (vedi pag. 10-3) deve essere chiuso.

c) Per le macchine senza caldaia, devono essere chiusi i rubinetti a sfera di alimentazione vapore "POS. 67" e ritorno condensa "POS. 68" (vedi pag. 10-4).

d) Per le **macchine vaporizzanti e con pistole smacchianti**, deve essere chiuso il rubinetto di alimentazione aria compressa "POS.25" (vedi pag. 10-3), che automaticamente scaricherà l'aria rimasta nella macchina.

e) Bisogna lasciare raffreddare le parti calde della macchina (tubi interni, valvole, eventuale caldaia, etc.) al fine di non ustionarsi.

Solo seguendo tutte queste precauzioni ed altre dettate da particolari condizioni contingenti, è possibile eseguire le manutenzioni sulla macchina in assoluta sicurezza, ricordandosi che **"la prudenza non è mai troppa".**
Per rendere più evidenti i pericoli, abbiamo posto nei punti critici della macchina, dei simboli adesivi il cui significato viene spiegato dettagliatamente nella pagina rossa all'inizio di questo manuale ("Segnali di prescrizione, pericolo e indicazione").

N.B.: In ogni caso, le manutenzioni devono essere effettuate solo ed esclusiv amente da personale competente, il quale risponde in prima persona dell'incolumità propria e di altre persone/animali/cose eventualmente interessate. La legge, e specialmente le ultime direttive CEE, puniscono sev eramente il proprietario della macchina qualora faccia eseguire manutenzioni a personale non competente.

MANUTENZIONE SETTIMANALE

Macchina con caldaia:

a) Valvola di sicurezza caldaia: verificare il corretto funzionamento, controllare che non sfiati vapore. In caso di malfunzionamento, occorre sostituire l'intera valvola, operazione per la quale è richiesto l'intervento del tecnico competente.

b) Verificare il corretto funzionamento di manometro, pressostato e pompa.

Macchine con e senza caldaia:

a) Nel caso di **macchina vaporizzante**, controllare il filtro dell'aria compressa, scaricare l'acqua depositatasi nella tazza filtro agendo sul relativo rubinetto di scarico.

MANUTENZIONE SEMESTRALE/ANNUALE

Macchina con caldaia (con controllo di livello elettronico):

a) Pulire accuratamente le resistenze dai depositi calcarei che le incrostano. Questa operazione, di vitale importanza per il rendimento della caldaia, è di facile attuazione; basta, infatti, togliere la flangia con gli elementi riscaldanti e pulirli accuratamente.
È importante, durante tale operazione, smontare il tubetto di rame che collega la pompa con la caldaia e pulire il raccordo entrata acqua in caldaia da eventuali depositi che lo ostruiscono.

b) Controllare le varie giunzioni e rubinetti a sfera in quanto, in seguito al continuo riscaldamento e raffreddamento, si possono verificare delle perdite. In questo caso si consiglia di smontare le giunzioni, i rubinetti a sfera e ripristinare la tenuta.

c) Pulire la reticella del filtro acqua montato sull'elettrovalvola di alimentazione. Per tale operazione, smontare il portagomma, togliere il filtro che si trova all'interno dell'elettrovalvola e provvedere alla pulizia di quest'ultimo, mediante un soffio di aria compressa.

d) Smontare i tubetti di rame che collegano il pressostato ed il manometro e pulirli internamente da eventuali tamponi di calcare.

e) Per le **caldaie a sonda elettronica**, smontare la sonda livello e procedere ad un'accurata pulizia dal calcare che ricopre il corpo sonda, utilizzando della tela smeriglio. Assicurarsi, inoltre, che lo stelo/elettrodo non ruoti nel corpo porta-sonda; diversamente, stringere il dado superiore.

f) Controllare lo stato di usura dell'imbottitura dei piani e, se necessario, procedere alla loro sostituzione. L'imbottitura dei piani è considerata, infatti, una parte di normale consumo, poiché le operazioni di stiratura tendono ad infeltrire la stessa ed a diminuire le capacità aspiranti e vaporizzanti dei piani.

g) Eseguire un'ispezione visiva all'interno della caldaia almeno una volta all'anno per controllare le condizioni delle pareti interne e la presenza di eventuali incrostazioni e/o corrosioni. Pulire accuratamente l'interno del tubo che contiene la sonda.

h) Smontare la valvola di sicurezza e ripulire da eventuali tamponi di calcare il raccordo sul quale è montata. Verificare che la valvola stessa non sia otturata.

Macchina senza caldaia:

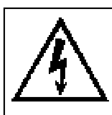
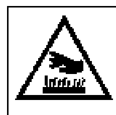
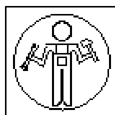
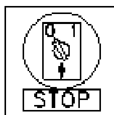
a) Pulire il filtro posto sulla tubazione di ritorno condensa che, se sporco, ne impedisce lo scarico e favorisce i risucchi d'acqua

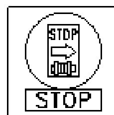
Per tutte le macchine:

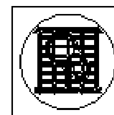
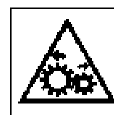
a) Pulire il condotto ventilazione aria da eventuali ostruzioni (lanetta, sporcizie) che ostacolano il flusso di aria durante la fase di ventilazione.

b) Controllare lo stato di conservazione di tutte le targhette della macchina (di pericolo o di istruzione). Qualora fossero deteriorate, è indispensabile procedere alla loro sostituzione.

GUASTI



Inconvenienti:	Cause:	Rimedi:
GUASTI SUBITO DOPO L'INSTALLAZIONE, PER MACCHINE CON CALDAIA		
1. La spia di alimentazione acqua è accesa, la pompa funziona e produce uno strano rumore senza fermarsi.	**1.** Non arriva acqua alla macchina.	**1.** Controllare perché non arriva l'acqua. Lasciando funzionare la pompa senz'acqua, la si danneggia irreparabilmente.
2. La caldaia non va in pressione e la spia alimentazione acqua è accesa.	**2.** Il rubinetto a sfera dello scarico non è ben chiuso.	**2.** Chiudere il rubinetto a sfera.
3. I bulbi di mercurio del controllo di livello automatico "sfiammano".	**3.** Non bisogna preoccuparsi; è questo il normale funzionamento dei bulbi.	
GUASTI SUBITO DOPO L'INSTALLAZIONE, PER MACCHINE SENZA CALDAIA		
1. Vapore bagnato anche dopo i primi cicli di lavoro.	**1.** Cause: **a)** Scaricatore installato in posizione sbagliata.	**1.** Rimedi: **a)** Verificare che lo scaricatore sia montato sulla tubazione ritorno condensa, oppure cercare una migliore collocazione dello stesso.
	b) Valvola di ritegno installata con direzione sbagliata o non installata.	**b)** Controllare l'esatta direzione del flusso della valvola di ritegno, oppure installarne una.
	c) Acqua nella tubazione mandata vapore.	**c)** Installare uno scaricatore a fine tubazione tra il tubo alimentazione vapore ed il ritorno condensa.
	d) Sifonature tubo ritorno condensa.	**d)** Eliminare le sifonature in modo da creare una pendenza verso lo scarico.
GUASTI ALLA CALDAIA ED AL CONTROLLO LIVELLO ELETTRONICO		
1. Il rubinetto di alimentazione acqua è aperto, ma la cen-tralina elettronica continua ad andare in allarme (il led rosso ed il cicalino pulsano).	**1.** Non entra acqua in caldaia e, quindi, la centralina elettronica segnala il guasto.	**1.** Verificare che l'acqua arrivi effettivamente alla macchina ed, eventualmente, pulire i passaggi come indicato al punto 5.
2. Risucchio d'acqua durante la vaporizzazione all'inizio della stiratura.	**2.** Cause: **a)** La macchina è rimasta inutilizzata per parecchie ore. **b)** La sera precedente non si è provveduto a chiudere il rubinetto a sfera montato sulla tubazione acqua. **c)** Il rubinetto a sfera è guasto e non chiude bene.	**2.** Con la macchina in funzione, scaricare l'acqua dalla caldaia aprendo lentamente il rubinetto a sfera di scarico caldaia, fino a quando non interverrà la pompa per ricaricare acqua. A questo punto richiudere il rubinetto di scarico.
3. Risucchio di acqua durante la vaporizzazione, anche dopo aver ripristinato il livello dell'acqua in caldaia (come punto 2).	**3.** Cause: **a)** Elettrovalvola di alimentazione difettosa o sporca, che impedisce allo spillo di chiudere bene, lasciando entrare acqua.	**3.** Rimedi: **a)** Procedere alla sostituzione dell'elettrovalvola di alimentazione acqua.
	b) Mancato scarico giornaliero della caldaia, che causa la	**b)** Occorre scaricare ogni sera la caldaia affinché possa

	formazione di schiuma.	essere continuamente ripulita da schiume e depositi.
	c) Presenza di calcare sulla sonda di livello della caldaia (soprattutto nella parte terminale), che ne impedisce il corretto funzionamento, determinando continui carichi d'acqua.	**c)** Smontare la sonda livello e procedere ad un'accurata pulizia dal calcare che ricopre il corpo sonda, utilizzando della tela smeriglio. Assicurarsi, inoltre, che lo stelo/elettrodo non ruoti nel corpo porta-sonda; diversamente, stringere il dado superiore.
	d) Interruzione sui fili e sui contatti di collegamento della sonda livello al quadro elettrico.	**d)** Ripristinare la continuità su fili e contatti di collegamento tra sonda livello e quadro elettrico.
	e) Guasto alla centralina elettronica.	**e)** Sostituire la centralina elettronica posta all'interno del quadro elettrico.
4. Mancanza di acqua in caldaia con conseguente bruciatura delle resistenze, dovuta ad un cattivo funzionamento del gruppo controllo livello elettronico.	**4.** Se il giusto livello di acqua in caldaia non viene ristabilito entro 20 sec., la centralina elettronica o la sonda livello staccano automaticamente le resistenze per evitare la loro bruciatura. Ovviamente, un guasto alla sonda oppure alla centralina elettronica impedirebbe questo automatismo, causando, così, la bruciatura delle resistenze.	**4.** Sostituire la Sonda livello o la centralina elettronica oppure entrambe. Eseguire i controlli indicati al punto 3c.
5. Mancanza di acqua in caldaia, dovuta ad un cattivo funzionamento del gruppo alimentazione acqua (elettrovalvola, tubetti e raccordi di collegamento).	**5.** Cause:	**5.** Rimedi:
	a) Mancanza di acqua dalla rete di alimentazione.	**a)** Accertarsi che arrivi acqua alla macchina togliendo il tubo di gomma montato sul porta gomma di alimentazione
	b) Il filtro acqua montato sull'elettrovalvola di alimentazione è sporco.	**b)** Pulire la rete del filtro acqua smontando il porta gomma di alimentazione.
	c) Elettrovalvola di alimentazione difettosa.	**c)** Controllare che la bobina della valvola d'alimentazione non sia bruciata, in tal caso procedere alla sua sostituzione.
	d) Incrostazioni di calcare otturano tubetti e raccordi.	**d)** Liberare e pulire tubetti e raccordi dalle incrostazioni di calcare.
6. La pompa non funziona.	**6.** Cause:	**6.** Rimedi:
	a) La girante della pompa è bloccata da incrostazioni.	**a)** Tentare di sbloccare la girante della pompa facendo ruotare l'albero motore con un caccia-vite, tramite l'intaglio esistente sul lato motore della pompa: Se non si riuscisse, occorre smontare il coperchio della pompa, pulire la girante in ottone e verificare la corretta rotazione.
	b) Motore pompa bruciato.	**b)** Sostituire la pompa.

7. Le spie resistenze e pompa sono spente e non c'è pressione in caldaia.	**7.** La temperatura in caldaia ha raggiunto 190°C ed è intervenuto il termostato di sicurezza.	**7.** Spegnare la macchina e chiamare l'assistenza. **Per il futuro, Vi consigliamo una più frequente manutenzione preventiva (vedi capitolo manutenzioni).**

BRUCIATURA DELLA RESISTENZA CALDAIA

1. La resistenza bruciata presenta vistose fusioni sul tubo esterno.	**1.** Mancanza di acqua in caldaia dovuta ad un irregolare funzionamento del controllo di livello.	**1.** Controllare minuziosamente il funzionamento del controllo di livello sostituendo i pezzi che si presentassero particolarmente logorati.
2. La resistenza bruciata si presenta di colore biancastro con bollicine di fusione lungo tutta la superficie degli elementi riscaldanti.	**2.** L'elemento della resistenza è avvolto da una spessa incrostazione di calcare che impedisce la propagazione del calore.	**2.** Procedere alla pulizia della caldaia scrostando bene tutte le pareti interne prima di montare la nuova resistenza. **Per il futuro, Vi consigliamo una più frequente manutenzione preventiva (vedi capitolo manutenzioni).**

GUASTI AL FERRO

1. Il ferro da stiro non scalda.	**1.** Cause: **a)** Interruzione della continuità elettrica del cavo. **b)** Resistenza ferro bruciata. **c)** Contatti termostato ferro rovinati e termofusibile saltato.	**1.** Rimedi: **a)** Ripristinare la continuità del cavo. **b)** Sostituire la resistenza bruciata **c)** Sostituire il termostato ed il termofusibile.
2. Il ferro da stiro scalda eccessivamente.	**2.** Contatti termostato difettosi.	**2.** Sostituire il termostato.
3. Fuoriuscita dal ferro di acqua mista a vapore.	**3.** Cause: **a)** Temperatura del ferro troppo bassa. **b)** Nel caso di macchina con caldaia, risucchio di acqua dalla caldaia stessa.	**3.** Rimedi: **a)** Ruotare leggermente, in senso orario, il volantino del termostato del ferro, aumentando, così, la temperatura del ferro. **b)** Vedi paragrafo "Guasti alla caldaia".
4. Fuoriuscita di vapore surriscaldato dal ferro.	**4.** Temperatura del ferro troppo elevata.	**4.** Ruotare leggermente, in senso antiorario, il volantino del termostato del ferro, diminuendo, così, la temperatura del ferro.

GUASTI ALLA PISTOLA SMACCHIANTE ARIA / VAPORE (SE ESISTENTE)

1. Il vapore arriva regolarmente alla macchina tuttavia, premendo il pulsante della pistola, non esce dall'ugello	**1.** Cause: **a)** Contatto microinterruttore difettoso. **b)** Interruzione continuità elettrica cavo pistola. **c)** Bobina elettrovalvola bruciata.	**1.** Rimedi: **a)** Controllare la funzionalità del contatto microinterruttore ed eventualmente sostituirlo. **b)** Ripristinare la continuità elettrica del cavo pistola. **c)** Sostituire bobina bruciata.

GUASTI ALL'ASPIRATORE

1. L'aspiratore non funziona.	**1.** Cause: **a)** La ventola è bloccata da corpi estranei. **b)** Il microinterruttore del pedale non funziona. **c)** Il condensatore del motore è bruciato. **d)** Il motore è bruciato.	**1.** Rimedi: **a)** Sbloccare la ventola, rimuovendola dai corpi estranei che la bloccano. **b)** Sostituire il micro-interruttore del pedale. **c)** Sostituire il condensatore del motore. **d)** Sostituire il motore.

RICHIESTA DEI PEZZI DI RICAMBIO

I ricambi devono essere ordinati esclusivamente tramite fax, fornendo codici e descrizioni, al fine di poter garantire l'invio dei pezzi in tempi brevi.

IMPORTANTE:

Per i componenti elettrici con tensione e frequenza diverse da 220V/230V/240V 50Hz.(dati da confrontare con quelli della targhetta dell'articolo guasto) far seguire al codice di ordinazione la lettera corrispondente alla tensione desiderata, come da seguente tabella:

A	220V/230V 60Hz.
B	240V 50Hz.
C	200V 50Hz.
D	200V 60Hz.
E	190V 50Hz.
F	115V 60Hz.
G	110V 60Hz.
H	208V 50Hz.
I	24V 50Hz.
L	240V 60Hz.
M	254V 50Hz.

Esempio 1:

Occorre una bobina teleruttore vapore a 230V50Hz.

Dati completi per l'ordine:

- Macchina Modello: Tavolo da stiro Tipo...
- Matricola N° 110227
- Codice 04775-bobina teleruttore 230V/50Hz
- N° 1 pezzo

Esempio 2:

Stessa bobina, ma a 254V/50Hz.

Dati completi per l'ordine:

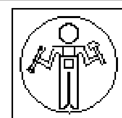
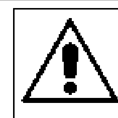
- Macchina Modello: Tavolo da stiro Tipo...
- Matricola N° 110228
- Codice 04775/M-bobina teleruttore 254V/50Hz
- N° 1 pezzo

N.B.:

1. I particolari che compaiono su questo manuale senza il numero di codice a fianco, **NON SONO DISPONIBILI** a magazzino.

2. La sigla "POS. 96" oppure "POS. 97" etc. che compare a fianco di alcuni particolari, non ha nulla a che vedere con il codice di quel particolare e quindi non deve essere citata nell'ordinazione dei ricambi.

ACCANTONAMENTO O DEMOLIZIONE

In caso di **accantonamento** per lungo periodo, occorre scollegare le fonti di alimentazione idrauliche, elettriche, pneumatiche.

Macchina con caldaia:

a) Scaricare la caldaia, l'eventuale serbatoio di alimentazione dell'acqua e l'eventuale serbatoio separatore condense.

b) Al fine di evitare la rottura della pompa per il gelo, scaricare l'acqua rimasta all'interno del corpo pompa. Allentare la vite a testa esagonale, avvitata sulla parte inferiore del corpo pompa, quindi rimontarla.

c) Provvedere alla pulizia delle pareti interne della caldaia da depositi melmosi e dalle incrostazioni di calcare.

d) Pulire i raccordi della caldaia ed i vari tubetti da eventuali tamponi di calcare.

e) Al termine di queste operazioni richiudere tutti i rubinetti a sfera di alimentazione e scarico acqua.

Macchina senza caldaia:

a) Scaricare l'eventuale serbatoio separatore condense.

b) Pulire i vari tubetti da eventuali tamponi di calcare.

c) Richiudere tutti i rubinetti a sfera di alimentazione vapore e di ritorno condensa.

Nel caso di **macchina vaporizzante**:

a) Scaricare la tazza filtro aria compressa.

Rimontare tutte le pannellature di chiusura della macchina e rivestirla con un telo per proteggerla dall'umidità e dalla polvere.

In caso di **demolizione** agire nel seguente modo:

a) Scaricare direttamente nella fognatura l'acqua rimasta in caldaia, nell'eventuale serbatoio

recupero condense, nell'eventuale serbatoio alimentazione acqua, assicurandosi che siano privi di impurità nocive.

b) Rimuovere tutta la componentistica, elettrica, idraulica e pneumatica, dai pannelli su cui è fissata.

c) Raccogliere plastica, bachelite, ghisa, ferro, rame, ottone, acciaio, stoffe, gomma etc. negli appositi contenitori e smaltirli secondo le norme vigenti.

I DATI, LE DESCRIZIONI E LE ILLUSTRAZIONI CONTENUTI NEL PRESENTE OPUSCOLO NON SONO IN ALCUN MODO IMPEGNATIVI. LA FABBRICA SI RISERVA IL DIRITTO DI APPORTARE, IN QUALSIASI MOMENTO, TUTTI I CAMBIAMENTI CHE RITERRÀ OPPORTUNI, SENZA L’OBBLIGO DI AGGIORNARE IL PRESENTE OPUSCOLO.

Sperando che queste pagine possano esserVi utili come ci siamo ripromessi, non ci rimane che augurarVi BUON LAVORO!

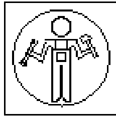
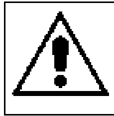
L’UFFICIO TECNICO

INSTALLATION

PACKING

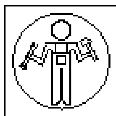
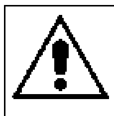
The machine is packed into a special export cartoon (INDUPACK) fixed on a fumigated pallet.

TRANSPORT

All the installation operations must be undertaken only by competent personnel equipped with the necessary protection.
Do not use water jets against the machine for any reason and avoid sudden movement or violent blows. Do not carry the machine by hand, but only by forklift truck or tackle.
It is advisable to move the machine complete with the packing to where it is to be installed and then unpack the machine.

UNPACKING OF THE MACHINE

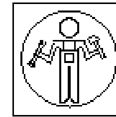



Proceed as following:

a) Remove the indupack by using proper tools.
b) Remove the plastic protection.
c) Verify that the machine has not suffered damages during the transport.
d) Take away from the pallet all the accessories not fixed or bolted, as they can damage property, persons or animals when falling down.
e) Remove the bolts fixing the machine to the pallet
f) Sling the machine by means of two ropes (verify that are suitable for the total weight of the machine), one at the rear and the other at the front side of machine; then lift it by means of forklift truck or tackle and place it where it must be installed, without moving it by hand.
g) When installation has been completed, carefully refit all the panels, protection devices and the accessories.

Various distances from the walls and other equipment must be observed during the installation of the machine in order to ensure smooth operation and good maintenance.
The equipment does not require any fixing to the floor.
It is recommended that the equipment should be installed dead level.

AIR EXHAUST SHAFT CONNECTION

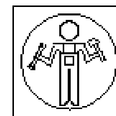


(SEE DRAWING PAGE 10-7, FIG. 1)

To connect the air exhaust shaft proceed as follows:

a) Remove the right side panel “POS. 28”
b) Assemble the shaft “POS. 27” with the four bolts supplied.
c) Insert the electric cable “POS. 7” on the side of the shaft and block it with the four clamps so that it does not obstruct any moving parts.
d) Insert the male terminals “POS. 2” in the female terminal “POS. 29” and push them together tightly, making sure that they are perfectly connected to guarantee good electrical contact.
e) Reassemble the right side panel “POS. 28”.

ROTATING IRON HOLDER CONNECTION

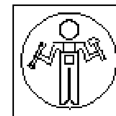


(SEE DRAWING PAGE 10-7, FIG. 1)

Proceed in the following way:

a) Insert the iron support “POS. 44” in the rotating iron holder “POS. 45” and fix it with the hand wheel “POS: 46”.

STEAM ELECTRIC VALVES CONNECTION
(IRON AND STEAM BOARD)

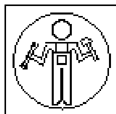


(SEE DRAWING PAGE 10-7, FIG. 2)

Proceed as follows:

a) Connect the steam output electric valve of the iron “POS. 92” to the corresponding connection “POS. 91”.
b) In the case of a **steam machine**, connect the board steam valve “POS. 5” to the corresponding connection “POS. 89”.
c) Connect the board steam pipe “POS. 90” to the fitting of the board steam valve “POS. 5”.
d) Connect the valves to the electricity according to the numbers shown.

LAMP CONNECTION



(SEE DRAWING PAGE 10-7, FIG. 3)

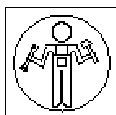
Proceed as follows:

a) Fix the lamp holder rod “POS. 40” to the support assembled on the machine “POS. 41” without completely tightening the bolts.

b) Insert the lamp “POS. 42” in the lamp holder rod and turn it until its end meets the centre of the end of the board; this is so that the ironing board is correctly illuminated and to optimise the use of the iron. At this point you can tighten the bolts.

c) Connect the lamp electrically following the corresponding electrical outline (see chapter 11).

IRON CONNECTION



(SEE DRAWING PAGE 10-7, FIG. 3)

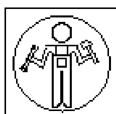
Proceed as follows:

a) For **machines with the lighting group** (with or without lamp):
   1. Interlace the electrical cable and steam tube and fix them with the spring hooks on the lamp holder.
   2. Connect the hook of the spring balance “POS. 43” to the iron.

b) Connect the steam tube of the iron to the steam electric valve connector “POS. 92” (see FIG. 2).

c) Connect the iron electrically to the socket “POS. 93” (see FIG. 5).

ARM FORMS CONNECTION (diameter 70)



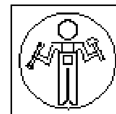
(SEE DRAWING PAGE 10-7, FIG. 4)

Proceed as follows:

a) Place the arm forms supplied in their encasements in any order you wish “POS. 94” and “POS. 95”.

b) If the form heats electrically, connect it to the plug “POS. 96” (see FIG. 5).

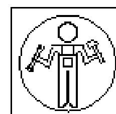
CONTROL PEDAL CONNECTION



(SEE DRAWING PAGE 10-7, FIG. 6)

If a steam pedal “POS. 88” is supplied, fix it on the front part of the base by hooking it to the proper grommet.
If there is a second steam pedal supplied “POS. 98” and if is to be used, it must be assembled on the opposite side of the machine.

WATER CONNECTION
(FOR MACHINE WITH BOILER)

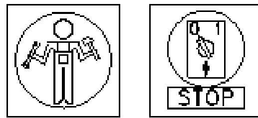


(SEE DRAWING PAGE 10-3)

Fit a 3/8" zinc-platted gas pipe to within 100 cm of the machine.
Fit a ball valve with tube connector “POS. 66” to the end of the tube, and connect it by a rubber hose (Øint 13 mm) suited to the mains water pressure to the water input ”POS. 14”.
In the case of the boiler being feed from a water tank, request the manufacture for information regarding the modifications to be made to the pump.
Connect the drainage gate valve “POS. 17” to the drain using a rigid heat-insulated pipe.
In the case of there not being a drain near by, or the drainage of hot water not being allowed, use a 15-20 litre tank to collect the boiler waste water (the water can then be disposed of when it has cooled).

N.B.: if local regulations regarding the contamination of the water mains so require, install a water feed tank or one-way flow device to prevent the back-flow of possibly polluted water to the water mains (for example, a GIACOMINI R 624).
N.B.: it is advisable to avoid connecting a water softener as the use of treated water in small electrical boilers causes the formation of copious quantities of foam which is drawn in to the machine when steam is used, with consequent damage to the clothes.
In the case of excessively hard water(more than 17° French=12° English), a water softener may be installed to reduce the dissolved salts by no more than 5° (French) or 3.5° (English).

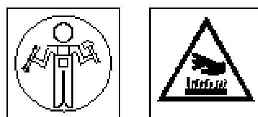
COMPRESSED AIR CONNECTION
(ONLY FOR STEAMING TABLE OR FOR MACHINE WITH STEAM/AIR GUN)



(SEE DRAWING PAGE 10-3)

The machine needs to be fed with clean compressed air, without condensation or oil, at a pressure of 7 bars (100 psi).
Fit a rilsan or zinc-platted 3/8" gas pipe to within 1 meter of the machine.
Assemble a three-way ball tap or a sliding tap on its end “POS. 25”.
This 3-way ball valve serves to feed the machine (position 1 = ON = OK) or to turn off the supply (position 0 = STOP) by discharging the air remaining in the machine through the silencer.
This ensures that whenever any maintenance is required, there is the guarantee that there is no danger from compressed air (jets of air, etc.) simply by turning the air ball valve to the 0 = STOP position (or letting the ring nut slip).
Using a pipe in rilsan, ∅inside=6mm (≅0,23 inches) resistant up to a pressure of at least 20 bars (290 psi), connect the tap to the compressed air filter “POS. 13” of the machine, if supplied, to the air valve “POS. 47”, if supplied, and to the stain removed pistol, if supplied.

STEAM AND CONDENSATION RETURN CONNECTION
(FOR MACHINES WITHOUT BOILER)



(SEE DRAWING PAGE 10-4)

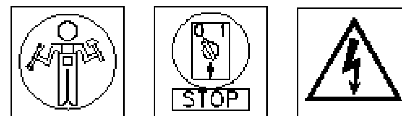
As illustrated in drawing page 10-4, the machine can be directly connected to a small boiler, without drainage.
As a result, it is imperative that:

a) The height ‘H’ from the floor to the condensation drainage hole is greater than a minimum of 200 mm (8 inches) from the water level ‘K’ in the boiler, measured on the same plane;
b) A steel or copper pipe with the recommended minimum diameter is used;
c) The pipes are at a constant angle, with curves of at least 50 mm (≅2 inches) radius, that there are no constrictions or narrowing in the pipes (e.g. tight gate valve connection) and that the length of each pipe is not greater than 2.5 metres (=100 inches).

All these precautions are imperative in order to avoid water being siphoned back into the equipment.

If it is not possible to observe these precautions, a traditional connection must be made, using a condensation gate valve, as illustrated in Drawing page 10-4 (figure on the top).
For this type of connection, take a 1/2" steel gas pipe from the top of the central steam conduit and fit it 100 cm from the machine.
Fit a ball valve “POS. 67” to this pipe so as to isolate the machine from the plant.
The connection between the ball valve and the machine steam input “POS. 4” can be made using a copper tube with an internal diameter of 14 mm.
Remember that the machine operates with steam at a pressure of 4 - 6 bars (58 - 87 psi), and therefore, if the machi ne is connected to a steam generator working at a higher pressure, a pressure reducer has to be installed.
Connect a 1/2" basin-type condensation, fitted with a filter (SPIRAX SARCO HM 007 or JUCKER SA8), to the condensation return junction drain “POS. 3”.
A gate valve must be fitted after the drain to avoid backpressure.
A ball valve must be fitted on the condensation return pipe “POS. 68” (1/2" gas pipe) to allow the isolation of the machine from the plant.

ELECTRICAL CONNECTION



(SEE DRAWING PAGE 10-5)

Ensure that the mains voltage and phase correspond with the data given on the machine specification plate (see page 2-1).
Prepare an electrical line dimensioned as indicated on the table shown in the drawing on page 10-5. Insert the cable in the holder “POS. 8”, block it with the collar “POS. 9” and connect with the clamps to the electrical current.
The electrical supply line must be fitted with an automatic differential heat safety cutout switch 30 mA with a mechanical plug and socket block.
The machine as per the rules in force must be connected to a good earth, or the guarantee will not be honoured. Before first testing the machine, check that none of the electrical connectors have worked loose during transport.
After connection to the electricity supply, check the rotation direction of the motors (fan).
If the direction is wrong, invert the connection of two of the three phases supply wires. Replace all the panels and protection devices when the electrical connections have been completed.

BOILER WASHING
(FOR MACHINE WITH BOILER)

(SEE DRAWING PAGE 10-3)

When a new machine is installed, or when restarting after it has been stopped for more than

one week, the boiler must be thoroughly washed. The procedure is as follows:

a) Turn on the boiler and bring it to a pressure of approximately 2 bars (30 psi).

b) Turn the boiler off and drain the water into the main drains or drainage tank half opening the tap "POS. 17", taking care not to burn yourself.

c) When all the water has been drained, turn off the drainage valve "POS. 17. The water will probably be a dark colour.

d) Turn the boiler on again and bring it to a pressure of 2 bars (30 psi).

e) Repeat the cycle of point s b) - c) - d) four times. The water should progressively become cleaner. If it is still dirty, repeat the washing cycle another 3 or 4 times, until it is completely clean.

If the boiler is not w ashed as described above there is the risk of dirty water being siphoned back, or a rust colour visible during steaming.

USE OF THE TABLE

PRELIMINARY CONTROLS

For machine with built-in boiler (see draw ing page 10-3):

a) Check that the drainage ball valve "POS. 17" is well closed

b) Check that the water feed ball "POS. 66" is open

c) In the case of the **steam machine or the air-steam stain remov ed pistol**, check that the ball tap for the compressed air feed "POS. 25" is open and discharges any condensation deposited in the compressed air filter bowl by turning the tap "POS. 1".

d) If the machine has been stopped for a long time check that the pump is not jammed due to internal deposit. Check that the shaft turns manually using the carving for screwdriver on the shaft end, ventilation

N.B.: do not run the pump with the water valve closed, as this will ruin irreparably the pump.

For machine without boiler (see drawing page 10-4):

a) Check that the ball valves fitted on the steam pipe "POS. 67" and on the condensation return pipe "POS. 68" are open.

b) In the case of the **steam machine or the spot removed pistol**, check that the ball tap for the compressed air feed "POS. 25" is open and discharges any condensation deposited in the compressed air filter bowl by turning the tap "POS. 1".

At first, when the machine is cold, the steam will condense rapidly and it is therefore advisable to wait a few minutes before starting work so that the condensation can be drained off. If this is not done, condensation formed will emerge from the steam pipes, damaging the garments being processed.

START-UP OF THE MACHINE

(SEE DRAWING PAGE 10-6)

Proceed as following:

For machine w ith boiler (electronic lev el control) (see Fig. 2)**:**

a) Turn on the general electrical supply switch.

b) Turn on the main switch of the machine "POS. 69": the main red lamp "POS. 58" will light up; in the case of a **steam machine** the orange lamp of the steam device will also light up "POS. 80".

c) Turn on the boiler switch "POS. 57", and the red water feeding warning "POS. 56 light on and when the right water level has been reached the red warning of automatic switch on of heating elements "POS. 55" light on.

d) Check on the Manometer "POS. 71" that the steam pressure reaches to 2,8 bar (40 psi) or. 4,8 bar (70 psi

For machines without boiler (see Fig. 3)**:**

a) Turn on the main switch of the electric power.

b) Turn on the main switch "POS. 79" on the electrical panel of the machine; in the case of a **steam machine** the red lamp of the steam device "POS. 80" will light up.

USING THE BOARD HEATER

(SEE DRAWINGS PAGE 10-6)

Turn on the board heater switch "POS. 82".
The heat temperature is controlled by the thermostat "POS. 83"; the maximum temperature that can be set is 150 °C= 300 °F.

USING THE HEATED ARM FORMS

(SEE DRAWINGS PAGE 10-6)

Proceed in the following way:

a) Rotate the arm form that you want to use by placing it in the work position.

b) Turn on the heating switch for the arm forms "POS. 84". The heating temperature is controlled by a thermostat on the inside of the form.

c) To help the use of the aspirator on the arm form, rotate the lever "POS. 48" counter-clockwise until the aspirator is off the board and then orient it to the arm form.

USING THE STEAM IRON

(SEE DRAWINGS PAGE 10-6)

Proceed as follows:

a) A few minutes before beginning the finishing operation switch on the iron switch "POS. 85" and check that the knob of thermostat is about at the centre of the middle quadrant.

b) Hold the iron and push at regular intervals the push button until some steam comes out. Verify that steam coming out from the iron is

not mixed worth water, as in this case this would mean that the temperature of the iron is too low therefore wait for some minutes.

c) If necessary, control the quantity of steam flux by means of the knob of steam valve.

N.B.: for use of the 'Electronic Iron', see the specific manual relating to the iron.

USING THE AIR-STEAM STAIN REMOVED PISTOL

Proceed as follows:

a) Place the part of the item to be cleaned on the end of the support and press the pedal "POS. 86" (see page 10-7, FIG. 6).

b) Press the left button of the gun to release the steam. For the first few seconds the steam is mixed with water. Therefore discharge the pistol for a few seconds until it is well heated.

c) Distribute the jet of st eam onto the stain with the gun, moving it in rotator way. Abundant steaming instantly di ssolves water-soluble stains.

d) If required dry the stained area spray stain with compressed air by pressing the button on the right of the gun. Move the gun rapidly back and forth in a zig-zag motion to remove the dampness in the stain with the air. The strong, concentrated vacuum allows rapid drying.

USING THE VACUUM AND BLOWING DEVICES

(SEE DRAWING PAGE 10-7, FIG. 6)

To ensure maximum efficiency it is advisable to operate the table in the following way:

a) Vacuum, by pressing pedal "POS. 86", used to from trouser creases and to finishing garments made from heavy materials (cotton etc) or on garments that are very creased.

b) In other cases for finishing topper area of trousers, the trouser's seam and the lining of jackets and coats preferably should be used blowing pressing pedal "POS: 87", allowing to finish on an air cushion which enables the operation to increase production considerably.

c) It is advisable to work with the point of the board on the right, thus allowing the operator to hold on the garment with left hand and the iron with the right. At the same time it is possible to use the steam iron while operating blowing for drying the garment. This reduces considerably the movement of the garment itself.

USING THE STEAMING DEVICE

(SEE DRAWINGS PAGE 10-6, 7)

By turning on the switch "POS. 82" the steam device is ready for use.
If the temperature of the table is low, the pilot light "POS. 80" will light up which will signal the operator that the steam device is not ready for use.
Only when the pilot light is off can the steam be used by pressing the pedal "POS. 89".
During steaming short busts of steam are blown out which will help the immediate flow of steam, especially towards the front part of the ironing board.
The thermostat placed on the outside of the machine "POS. 83" adjusts the temperature of the resistor of the superheater up to a maximum of 150°C=300°F, so that the ideal steam is reached on the ironing board.
By decreasing or increasing the temperature of the superheater it is possible to have wetter or drier steam. In this case the steam switch must be turned off "POS. 82".

OPERATION OF THE ELECTRONIC LEVEL

(SEE DRAWING PAGE 10-6 FIG. 2)

When the boiler is empty, the electronic timer, after 3 seconds from switch on, will call for water till to cover the probe.
The heating elements are switched off till the water has reached the water level sensor probe.
If after a further 2 minutes the water has not reached the right level for work, check that the water supply valve is not closed and if so, open the valve and reset the machine.
If the water supply is correct, first check the reason why water is not running in the boiler.
For further troubles or anomalies in operation, please read the chapter "Breakdowns to the boiler and to electronic level".
In operation when the correct water level is obtained the heating elements are switched on.
As the water level decreases and the level sensor probe becomes uncovered, the water pump and inlet valve are again switched on without switching off the heating elements that if after this 20 seconds delay the correct water level is not restored than the heating elements are switched off automatically.
If after 2 minutes, the water has not reached the level to work, the timer will block the water loading device safeguarding it

OPERATION OF THE SAFETY THERMOSTAT

The safety thermostat is located in the electric panel: it cuts off the operation of the boiler group when the boiler body reaches 190°C; it must be manually reset.

SHUTTING DOWN OF THE MACHINE

(SEE DRAWINGS PAGE 10-3 AND 10-6)

If the machine is fitted with a boiler, proceed as follows:

a) A few minutes before stopping work, turn off the boiler by "POS. 57" and continue working until the steam is finished.

b) When the boiler pressure has dropped below approximately 1 bar (approximately 15 psi), open the discharge gate valve "POS.17", empty the boiler and then close the gate valve. Turn the boiler on again, and run in fresh water. As soon as the pump has stopped, turn the boiler off without draining it.

c) Turn off the water supply ball valve "POS. 66".

d) In the case of a **steam machine or one with a steam stain removed pistol**, close the ball tap assembled on the air compression line "POS. 25".

e) Disconnect the switch of the electrical panel of the machine "POS. 79" (machine with a boiler with a float level check) or "POS. 69" (machine with a boiler with an electronic level check), then the main switch on the electrical current line.

N.B.: it is advisable to carry out the procedure in **1b** every evening to ensure a long and efficient boiler life and to avoid the siphoning-back of water.

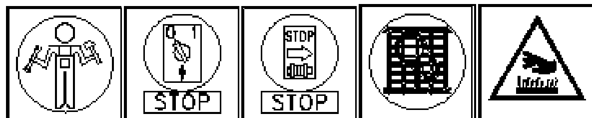
For machines without boiler proceed as follows:

a) Close the two gate valves "POS. 67" fitted to the steam line and the condensation return "POS. 68" (see page 10-4).

b) In the case of a **steam machine or one with a stain removed pistol**, close the ball tap assembled on the air compression line "POS. 25".

c) Turn off the electrical control board switch and then the main switch fitted to the electricity supply.

MAINTENANCE



The following instructions are of prime importance in keeping the machine perfectly efficient, ensuring its maximum performance, and avoiding expensive down time.
The first part of this section is divided into chapters according to periodic maintenance schedules.

N.B.: the frequency indicated (weekly, monthly, etc.) is indicative and refers to a machine that operates under 'normal' conditions.

The individual customer has to decide on the exact frequency of the maintenance work on the basis of the following guidelines:

- The amount of work done by the machine;
- The hardness of the water, which causes a greater or lesser scaling of the boiler heating element;
- The amount of dust in the air;
- Other local working conditions.

All the maintenance operations must be undertaken with the machine completely switched off, and in particular:

a) The general electrical power switch must be off and the plug removed from the socket;

b) The water supply ball valve (for machines with boiler) "POS. 66" (see drawing page 10-3) must be closed. The boiler drainage valve "POS. 17" (see drawing page 10-3) must be closed;

c) The two gate valves "POS. 67" fitted to the steam line and the condensation return "POS. 68" (see page 10-4) must be closed.

d) In case of machine with steaming device or with steam air gun the compressed air ball valve "POS. 25" (see page 10-3) must be closed and all the compressed air in the machine must be discharged.

e) The hot parts of the machine must be left to cool (internal pipes, valves, the boiler, if fitted, etc.) in order to avoid burns.

Only by observing all these precautions, and the particular conditions relating to the individual maintenance jobs, is it possible to carry out maintenance work on the machine with complete safety. Remember ' **you can never by too careful'!**
In order to make potential dangers more evident, adhesive symbols have been applied to critical parts of the machine: the meaning of these symbols is explained in detail in the red section at the beginning of this manual (Prescription, danger and indication signals).

N.B. In any case, the maintenance work must be undertaken only by competent personnel who can take personal responsibility for their own safety and that of other persons, animals and property. The law, and in particular the latest EU Directives, severely punish the owner of a machine who allows maintenance work to be carried out by non-qualified personnel

WEEKLY MAINTENANCE

Machine with boiler:

a) Boiler safety valves: check carefully its correct working and that it does not vent steam. In the case of a malfunction, replace the whole safety valve: request the services of a competent technician

b) Also check the correct functioning of the gauge, pressure gauge and pump.

For machine with and without boiler:

a) In the case of a **steam machine**, check the air compressor filter, empty the water depo-sited in the filter bowl using the discharge tap.

SIX MONTHLY / YEARLY MAINTENANCE

For machines with boiler, (electronic lev el control) proceed as follows:

a) Carefully clean the heat ing elements of any scaling. This is of a great importance for the performance of the boiler, and it is easy to do. Simply remove the flange with the heating elements and carefully clean them. During this operation it is important to disconnect the copper tube that connects the pump to the boiler, and clean the joint, where the water enters into the boiler, of any deposits that may be obstructing it.

b) Check the various gaskets and gate valves as continuous heating and cooling can cause leaks. Should there be leaks, remove the gaskets and gate valves and replace with new to prevent further leaks.

c) Clean the water filter fitted to the feed electrovalve. To do this, remove the sleeve, remove the filter inside the electrovalve and clean the latter with compressed air.

d) Disconnect the copper pipes that connect the gauge and the pressure gauge and clean them internally to remove any scaling.

e) In case of **boiler with the electronic lev el control** remove the probe and carefully clean it of any sediment or scaling using an emery cloth. Assuring that the spindle/electrode doesn't revolve in the sonde support body, otherwise tighten the superior nut.

f) Check the wear of the board padding and, if necessary, substitute it. The board padding is considered a part of the normal wear and tear since ironing tends to matt the padding and decrease the aspiration and steaming capacities of the board.

g) Carry out a visual inspection inside the boiler, at least once a year, to control the conditions of the inside walls and the presence of possible scales and/or corrosions. Carefully clean the inside of the pipe containing the probe.

h) Disassemble the safety valve and clean the joint, on which is assembled, of any scaling. Also check that the valve is not obstructed.

For machine without boiler

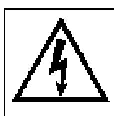
a) Clean the filter fitted on the condensation return pipe that, if dirty, stops drainage and allows the siphoning back of water.

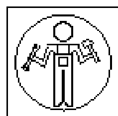
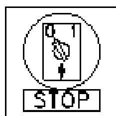
For all the machines:

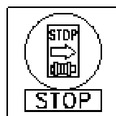
a) Clean the air pipe from any impediment (dirty) that stops the airflo w during the ventilation phase.

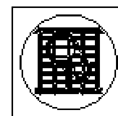
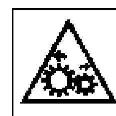
b) Check the condition of all the labels and plates on the machine (warnings and instructions). If they are in poor condition, replace them.

BREAKDOWNS





Problem:	Causes:	Action:
IMMEDIATELY FOLLOWING INSTALLATION FOR MACHINES WITH BOILER		
1. The water feeding light is on; the pump works and produces a strange noise without stopping.	**1.** Water is not reaching the machine.	**1.** Check the reason for the water not reaching the machine. Letting the pump run without water will damage it beyond repair.
2. The boiler does not gain pressure and the water feeding light is on.	**2.** The drainage gate valve is not tightly closed.	**2.** Close the drainage gate valve.
3. The mercury switches spark.	**3.** Do not worry this is the normal functioning of the switches.	
IMMEDIATELY FOLLOWING INSTALLATION FOR MACHINES WITHOUT BOILER		
1. The steam is wet after the first few work cycles.	**1.** Causes **a)** The drain has been installed in the wrong place.	**1.** Solutions: **a)** Check that a steam trap is mounted to the condensa-tion return pipe or find a

	b) The check valve has been installed in the wrong direction, or has not been installed at all.	better place to install it. **b)** Check the check valve flow direction, or install a check valve.
	c) Water in the steam feed pipe.	**c)** Install a steam trap at the end of the pipe between the steam feed pipe and the condensation return, or better upstream of the machine.
	d) Siphoning in the condensation return pipe.	**d)** Eliminate the siphoning to create a slope towards the drain.

BREAKDOWNS ON THE BOILER AND ON THE ELECTRONIC LEVEL CONTROL

1. The water-feeding valve is open, but the electronic station alarm is on (red led is blinking and alarm is beeping).	**1.** Water is not fed into the boiler and the station is signalling the error.	**1.** Check that water is actually fed into the machine and, if necessary, clean the passages as indicated at Pos. 5.
2. Water is sucked back during steam generation at ironing start.	**2.** Causes: **a)** The machine has not been used for several hours. **b)** The ball valve on the water pipe was not closed on the previous evening. **c)** The ball valve is out of order and does not close properly.	**2.** With the machine in operation, drain water from the boiler by opening the boiler drain ball valve slowly until the pump starts re-loading water. Now close the drain cock.
3. Water is sucked back during steaming, even after having restored the correct level (as per Pos. 2).	**3.** Causes: **a)** The electric feeding valve is out of order or dirty, and prevents the pin from closing tight, water leaks in. **b)** Water is not drained every day from the boiler, and foam develops. **c)** The boiler level gauge has lime scales (mostly on its end): the machine does not operate correctly and water is fed in continuously. **d)** Interruption on wires and on connection contacts of the level gauge on the electric panel. **e)** Electronic group failure.	**3.** Solutions: **a)** Replace the water-feeding valve. **b)** Remember to drain the boiler every evening so as keep it free from foam and scales. **c)** Disassemble the level gauge and carefully remove lime scales from the gauge body by means of emery cloth. Make sure that the pin/electrode does not rotate inside the gauge holder, if necessary screw the upper nut tight. **d)** Restore continuity on wires and connection contacts between level gauge and electric panel. **e)** Replace the electronic station inside the electric panel.
4. No water in the boiler with consequent heating elements burning due to the failure of the electronic level control group.	**4.** If the correct water level into the boiler is not restored in 20 seconds the electronic group and the level gauge automatically switch off the heating elements, avoiding burning them. Obviously a	**4.** Replace the level gauge or the electronic group or both. Performs the checking procedure as per Pos. 3C.

	failure of the level gauge or of the electronic group would prevent this automatism and would burn the heating elements.	
5. No water in the boiler due to a failure of the water-feeding group (electric valve, tubes and connections).	**5.** Causes	**5.** Check the water feeding group:
	a) No water from the feeding system.	**a)** Make sure that water is fed into the machine by removing the rubber pipe mounted on the feeding pipe holder.
	b) The water filter assembled on the electric feed valve is clogged.	**b)** Clean the filter net by disassembling the rubber feed pipe holder.
	c) Electric feed valve failure.	**c)** Check if the coil of the feed valve is burned, if so replace it.
	d) Lime scales clog tubes and connections.	**d)** Free and clean tubes and connections from lime scales.
6. The pump does not work.	**6.** Causes	**6.** Solutions:
	a) Scales block the pump rotor.	**a)** Try to operate the pump rotor by rotating the motor shaft by means of a screw-driver applied into the slit on the pump motor side. If this fails, the pump cover must be disassembled, the brass fan must be cleaned and the correct rotation checked.
	b) Pump motor burned.	**b)** Replace the pump motor.
7. Heating elements and pump lights are off and there is no pressure in the boiler.	**7.** The boiler temperature has reached 190°C and the safety thermostat has cutted off the operation of the boiler group.	**7.** Turn off the machine and please contact the assistance. **More frequent prev entive maintenance is recommended in the future. (See Section "Maintenance").**

BOILER HEATING ELEMENT BURNT OUT

1. The burnt-out element shows clear signs of melting of the external copper tube.	**1.** Lack of water in the boiler due to malfunctioning of the water level control device.	**1.** Carefully check the working of the water level control device and replace any worn parts.
2. The burnt-out element is a whitish colour with blisters all along the heating element surfaces	**2.** The heating element is covered with thick scaling that inhibits the diffusion of heat	**2.** Clean the boiler and remove all scaling before fitting a new heating element **More frequent prev entive maintenance is recommended in the future. (See chapter "Maintenance").**

STEAM IRON

1. Steam iron does not heat.	**1.** Causes	**1.** Solutions:
	a) Break of cable continuity.	**a)** Repair the electric cable continuity.
	b) Iron resistance burned.	**b)** Replace the burned resistance.

	c) Iron thermostat contacts faulty.	**c)** Replace the thermostat and the fuse.
2. Steam iron overheating.	**2.** Thermostat contacts faulty.	**2.** Replace the thermostat.
3. From the iron comes water mixed with steam.	**3.** Causes: **a)** Iron temperature too low. **b)** In case of machine with boiler check that water to the iron is not a boiler suction due to anomalies of the boiler itself.	**3.** Solutions: **a)** Rotate the iron thermostat handwheel clockwise, increasing the iron temperature **b)** See paragraph "Breakdowns to the boiler"
4. Steam overheated from the iron.	**4.** Iron temperature too high.	**4.** Rotate the iron thermostat handwheel anticlockwise, decreasing the iron temperature.

BREAKDOWNS TO THE STEAM/AIR SPOTTING GUN (IF FITTED)

1. Steam available to the machine, but pushing the gun button no steam available from nozzle.	**1.** Causes: **a)** Microswitch contact defective. **b)** Break of the gun cable continuity. **c)** Solenoid valve coil burned.	**1.** Solutions: **a)** Check the microswitch contact and if necessary replace it. **b)** Check the continuity and repair accordingly. **c)** Replace burned coil.

EXHAUST FAN BREAKDOWNS

1. The exhaust fan does not work.	**1.** Causes: **a)** Foreign objects block the fan. **b)** The micro-switch on the pedal does not work. **c)** The motor condenser is burned out. **d)** The motor is burned out.	**1.** Solutions: **a)** Unblock the fan byremoving the foreign bodies that are blocking it. **b)** Change the micro-switch on the pedal. **c)** Change the motor condenser. **d)** Change the motor.

ORDERING SPARE PARTS

The spare parts must be ordered only by fax with codes and descriptions in order to ensure the rapid despatch of the parts.

IMPORTANT

For electrical components other than for 220V/230V/240V 50 Hz supply (check on the specification plate of the defective part), add to the order code the letter corresponding to the rating required as given in the following table:

A	220V/230V 60Hz.
B	240V 50Hz.
C	200V 50Hz.
D	200V 60Hz.
E	190V 50Hz.
F	115V 60Hz.
G	110V 60Hz.
H	208V 50Hz.
I	24V 50Hz.
L	240V 60Hz.
M	254V 50Hz.

Example 1:

A 230V 50 Hz coil remote control switch is required.

Complete order information:

- Machine model: Table Type .....
- Registration No. 110227
- Code No. 04775 - coil remote control switch 230V/50 Hz
- 1 piece

Example 2:

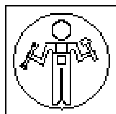
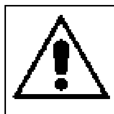
The same coil, but 254V, 50 Hz.

Complete order information:

- Machine model: Table Type .....
- Registration No. 110228
- Code No. 04775/M coil remote control switch 254V/50 Hz
- 1 piece

N.B.
1. The parts that appear in this manual without an accompanying code number **ARE NOT AVAILABLE** from stock.
2. The codes "POS.96" or "POS. 97" etc. that appear next to some parts have nothing to do with the spare part code for these parts, and should not therefore be quoted in orders for spare parts.

STORAGE OR DEMOLITION

In case of a long period **storage**, it is necessary to disconnect the hydraulics, electric and pneumatic feeding sources.

Machine with boiler:
- **a)** Drain the boiler, the condensates tanks and also the water-feeding tank (if existing).
- **b)** Drain all the water left into the pump, by unscrewing the hexagonal screw on the lower side of the pump casing (the side of the water feeding), then screw again.
- **c)** Carefully clean the internal walls of the boiler of any sediment or scaling.
- **d)** Clean the boiler connections and pipes to remove any scaling.
- **e)** When all these operations have been completed, turn off the water feeding valves and the drainage valves.

Machine without boiler:
- **a)** Drain the condensates tank (if existing).
- **b)** Clean all connections removing any scaling.
- **c)** Turn off all the steam feeding valves and the of condensate return valve.

For Machines fed by compressed air:
- **a)** Drain the air inside the air filter cup.

Carefully refit all the panels of the machine and cover it with a cloth to shelter from the humidity and dust.

In case of **demolition** of the machine, proceed as follows:
- **a)** Drain the boiler, the condensate tank and the water-feeding tank directly into the sewerage system after having made sure that no harmful impurities are inside the water.
- **b)** Remove all the electric, pneumatic and hydraulics components from the panels where they are fixed.
- **c)** Collect into proper container the following parts: plastic, bakelite, cast iron, iron, copper, brass, steel, fabrics, rubber etc. and take them away according to the rules in force.

THE SPECIFICATIONS, THE DESCRIPTIONS AND THE ILLUSTRATIONS CONTAINED IN THIS BOOKLET ARE NOT IN ANY WAY BINDING. DUE TO CONTINUOUS RESEARCH AND DEVELOPMENT TO IMPROVE OUR PRODUCTS, THE MANUFACTURER MAY ALTER SPECIFICATIONS WITHOUT PREVIOUS NOTICE.

We trust that these few pages will be of use to you and wish you 'Buon lavoro!' as we say in Italy — May your work go well!

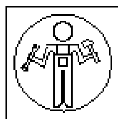
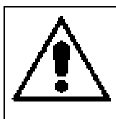
Technical Office

INSTALLATION

EMBALLAGE

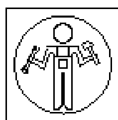
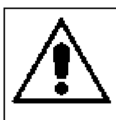
La machine est emballée dans un carton export spécial (INDUPACK) fixé sur une palette fumiguée.

TRANSPORT

À la livraison de la machine emballée, nous Vous prions de notifier immédiatement par écrit au transporteur les dommages éventuels subis par l'emballage pendant le transport.
Dans le cas où ces dommages ont intéressé la machine, en effet, l'assurance du courrier répondra seulement si les dommages présumés ont été signalés immédiatement.
Toutes opérations d'installation doivent être exécutées par du personnel qualifié, muni des protections nécessaires (gants, protections contre les accidents, etc.).
N'utiliser pas de jets d'eau contre la machine pour aucune raison, et éviter les mouvements soudains ou les chocs violents.
La machine ne doit être jamais transportée à bras, mais avec l'aide de chariots élévateurs ou de palans mécaniques.
Transporter la machine encore complètement emballée jusqu'à l'endroit le plus proche au point d'installation et procéder au déballage.

DEBALLAGE ET MISE EN PLACE DE LA MACHINE

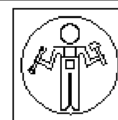



Procéder de la manière suivante:

a) Enlever l'indupack, en utilisant des outils mécaniques appropriés.
b) Enlever la couverture en polyéthylène (PE) qui enveloppe la machine.
c) Vérifier que la machine n'a subi aucun dommage pendant le transport.
d) Enlever du fond tous accessoires qui ne sont pas fixés ou boulonnés sur la palette, puisque quand la machine est déplacée, ils peuvent tomber et endommager les choses, les personnes ou les animaux.
e) Enlever les boulons qui fixent les pieds de la machine sur le fond.
f) Elinguer la machine avec deux cordes (vérifier qu'elles sont appropriées pour le poids total de la machine, qui peut être relevé de la plaquette données techniques), l'une du côté postérieur et l'autre du côté antérieur de la machine; enfin, à l'aide d'un chariot élévateur ou d'un palan mécanique, soulever la machine et la positionner dans l'endroit destiné à l'installation, sans plus la déplacer à bras.
g) À la fin de l'installation, remonter soigneusement les panneaux et les protections de la machine avec les accessoires fournis.

Il faut observer quelques mesures de distance des parois et des autres machines, afin d'assurer des opérations plus fluides et un entretien parfait.
La machine ne nécessite d'aucun ancrage au sol.
Nous Vous recommandons de la poser sur une surface parfaitement plane.

MONTAGE CHEMINEE DECHARGE AIR

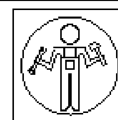


(VOIR DESSIN A LA PAGE 10-7, FIG. 1)

Pour le montage de la cheminée décharge air, procéder comme ensuite:

a) Enlever la petite porte latérale droite “POS. 28”
b) Monter la cheminée “POS. 27” en utilisant les quatre boulons fournis.
c) Insérer le câble électrique “POS. 7” à côté de la cheminée et le bloquer dans les colliers appropriés, de façon qu'il n'empêche pas les parties en mouvement.
d) Insérer le serre-câbles mâle “POS. 2” dans le serre-câbles femme “POS. 29” et les comprimer soigneusement, en s'assurant qu'ils se joignent parfaitement, afin de garantir un bon contact électrique.
e) Remonter la petite porte latérale droite “POS. 28”.

MONTAGE REPOSE-FER TOURNANT

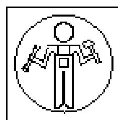


(VOIR DESSIN A LA PAGE 10-7, FIG. 1)

Procéder de la manière suivante:

a) Insérer le support fer à repasser “POS. 44” dans le repose-fer tournant “POS. 45” et le fixer en agissant sur le petit volant “POS: 46”.

MONTAGE ELECTROVANNES VAPEUR
(FER A REPASSER ET TABLE VAPORISANTE)



(VOIR DESSIN A LA PAGE 10-7, FIG. 2)

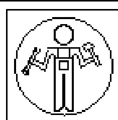
Procéder de la manière suivante:

a) Brancher l'électrovanne vapeur fer à repasser "POS. 92" à la prise correspondante "POS. 91".

b) Dans le cas de **machine vaporisante**, brancher l'électrovanne vaporisation table "POS. 5" à la prise correspondante "POS. 89". Brancher le tuyau vaporisation table "POS. 90" à la prise de l'électrovanne vaporisation table "POS. 5".

c) Brancher électriquement les électrovannes, en respectant les correspondances entre les nombres indiqués.

MONTAGE LAMPE



(VOIR DESSIN PAGE 10-7, FIG. 3)

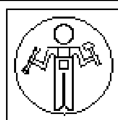
Procéder de la manière suivante:

a) Fixer le pied-douille "POS. 40" aux supports montés sur la machine "POS. 41" sans serrer complètement les boulons de fixage.

b) Insérer la lampe "POS. 42" dans le pied-douille et la tourner jusqu'à faire correspondre son extrémité avec le centre de la pointe de la table; ceci pour illuminer correctement la table à repasser et optimiser l'usage du fer à repasser. Procéder enfin à serrer complètement les boulons de fixage.

c) Brancher électriquement la lampe selon le schéma électrique correspondant (voir chapitre 11).

MONTAGE FER A REPASSER



(VOIR DESSIN A LA PAGE 10-7, FIG. 3)

Procéder de la manière suivante:

a) Pour **machines avec groupe illumination** (avec ou sans lampe):

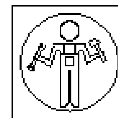
   1. Entrelacer le câble électrique avec le tuyau vapeur et fixer les deux aux crochets des ressorts fixés sur la douille.

   2. Brancher le crochet de l'équilibreur à ressort "POS. 43" au fer à repasser.

b) Brancher le tuyau alimentation vapeur du fer à repasser au raccord électrovanne vapeur "POS. 92" (voir FIG. 2).

c) Brancher électriquement le fer à repasser à la prise "POS. 93" (voir FIG. 5).

MONTAGE FORMES POUR BRAS (diamètre 70)



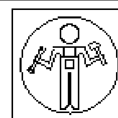
(VOIR DESSIN A LA PAGE 10-7, FIG. 4)

Procéder de la manière suivante:

a) Positionner, à Votre choix, les formes pour bras fournies dans les raccords relatifs "POS. 94" et "POS. 95".

b) Dans le cas de forme chauffée électriquement, la brancher à la prise "POS. 96" (voir FIG. .5)

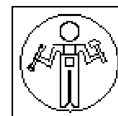
MONTAGE GROUPE PEDALES



(VOIR DESSIN PAGE 10-7, FIG. 6)

Fixer l'éventuelle pédale vaporisation "POS. 88" dans la partie antérieure du bâti, et l'accrocher dans l'œillet approprié. Dans le cas où la machine soit équipée avec un deuxième groupe pédales "POS. 98" et celui-ci soit utilisé, il faudra monter la pédale de vaporisation du côté opposé de la machine.

BRANCHEMENT EAU
(POUR MACHINES AVEC CHAUDIERE)



(VOIR DESSIN A LA PAGE 10-3)

Disposer un tuyau en fer zingué de 3/8"GAS jusqu'à cm 100 de la machine.
À son extrémité, monter un robinet à sphère avec porte-garniture "POS. 66" et brancher le porte-garniture entrée eau "POS. 14" au robinet, par un tuyau en caoutchouc (Ø interne 13 mm) résistant à la pression de la ligne d'eau d'alimentation disponible.
Dans le cas où la chaudière de la machine doit être alimentée par un réservoir, demander des renseignements au producteur concernant les modifications à exécuter sur la pompe.
Brancher le robinet de décharge "POS. 17" aux égouts au moyen d'un tuyau rigide, isolé thermiquement. Dans le cas où il ne soit pas disponible une fosse d'écoulement à l'égout soit aux environs ou s'il est interdit d'y décharger de l'eau chaude, utiliser un bidon de 15-20 litres pour recueillir les déchets de la chaudière (que Vous déchargerez quand ils seront refroidis).

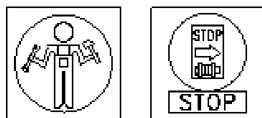
N.B.: Si les normes de Votre Pays l'exigent, afin

d'éviter les contaminations de la ligne d'alimentation de la ville il est nécessaire d'installer un réservoir alimentation eau ou un appareil qui empêche le reflux d'eau éventuellement polluée (pour exemple GIACOMINI R 624).

N.B.: Nous Vous recommandons d'éviter le branchement à un adoucisseur d'eau. En effet, l'usage éventuel d'eau dépurée dans les petites chaudières électriques cause la formation d'une écume abondante, qui est entraînée par le remous lors que la vapeur est en train d'être utilisée, avec un conséquent endommagement des vêtements. Si Vous relevez une dureté excessive de l'eau (plus de 17° français=12° anglais), Vous pouvez installer un adoucisseur qui réduit les sels dissous dans l'eau à pas moins que 5° français (3,5° anglais).

BRANCHEMENT AIR COMPRIME

(SEULEMENT POUR MACHINES VAPORISANTES ET/OU AVEC PISTOLETS DETACHANTS)



(VOIR DESSIN A LA PAGE 10-3)

La machine doit être alimentée avec de l'air comprimé propre, sans condensat ni huiles, ayant une pression de 7 bars (100 psi).

Disposer un tuyau en fer zingué ou Rilsan de 1/4" GAS jusqu'à 1 mètre de la machine.

À son extrémité, monter un robinet à sphère à 3 voies ou à chariot "POS. 25".

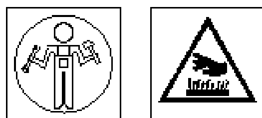
Ce robinet à 3 voies permet d'alimenter la machine (position 1=ON=OK) ou de la désactiver (position 0=OFF=STOP) en déchargeant l'air qui reste dans la machine par le silencieux.

De cette manière, dans le cas où il faut exécuter n'importe quelle opération d'entretien sur la machine, Vous aurez la garantie qu'il n'y a plus aucun danger de nature pneumatique (jets d'air, mouvements de pistons, etc.) lors que le robinet est tourné en position 0=OFF=STOP (ou si la frette a été glissée).

Au moyen d'un tuyau en Rilsan au ∅ interne = 6 mm (≅ 0,23 pouces), résistant au moins à 20 bars (290 psi) de pression, brancher le robinet à l'éventuel filtre air comprimé "POS. 13" de la machine, à l'éventuelle électrovanne air "POS. 47" et à l'éventuel pistolet étachant.

BRANCHEMENT VAPEUR ET RETOUR CONDENSAT

(POUR MACHINES SANS CHAUDIERE)



(VOIR DESSIN A LA PAGE 10-4)

Comme illustré dans le dessin à page 10-4 (figure au bas de la page), on peut brancher la machine à une petite chaudière de manière directe, c'est à dire sans décharge.

Il est en tout cas nécessaire que:

a) La cote du sol "H" du trou de décharge condensat "POS. 3" soit supérieur d'au moins 200 mm (8 pouces) au niveau d'eau "K" dans la chaudière, mesuré sur le même plan.

b) Il soit utilisé un tuyau en fer ou cuivre, au diamètre minimum conseillé (1/2" GAS).

c) Les tuyaux aient une pente constante, les rayons des coudes soient d'au moins 50 mm. (≅ 2 pouces), il n'y ait aucun étranglement dans les conduits et la longueur de chaque tuyau ne soit pas supérieure à 2,5 mètres (100 pouces).

Toutes ces précautions sont indispensables pour empêcher les remous d'eau et, s'elles ne sont pas réalisables, il faut effectuer un branchement traditionnel, c'est à dire avec une décharge du condensat, comme illustré dans le dessin à la page 10-4 (figure en haut de la page).

Pour ce dernier type de branchement, dériver de la partie haute du conduit central vapeur un tuyau en fer de 1/2" GAS et le poser jusqu'à 100 cm de la machine.

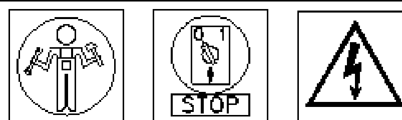
À l'extrémité de ce tuyau, monter un robinet à sphère "POS. 67", pour avoir la possibilité d'exclure la machine du reste de l'installation, si ceci est nécessaire. Le branchement du robinet à sphère au raccord entrée vapeur "POS. 4" peut être effectué avec un tuyau en cuivre au diamètre interne de 10 mm . ou avec un tuyau flexible approprié pour la vapeur.

Nous Vous rappelons que la machine fonctionne avec de la vapeur à la pression de 4-6 bars (60-90 psi) et pourtant, si la machine est branchée à un générateur de vapeur qui fonctionne à une pression plus élevée, il f aut installer un réducteur de pression. Brancher au raccord retour condensat "POS. 3" une soupape décharge condensat de 1/2" GAS, à "seau inversé" avec filtre (SPIRAX SARCO HM 007 ou JUCKER SA8).

En aval de la décharge il faut monter une soupape de retenue à clapet, afin d'éviter des contre-pressions sur la soupape de décharge.

Il est indispensable de monter un robinet à sphère "POS. 68" sur les conduits de retour condensat (tuyau de 1/2" GAS) pour avoir la possibilité d'exclure la machine du reste de l'installation, si nécessaire.

BRANCHEMENT ELECTRIQUE



(VOIR DESSIN A LA PAGE 10-5)

S'assurer que la tension et la fréquence de ligne correspondent à celles indiquées sur la plaquette données techniques de la machine (voir page 2-1).

Disposer une ligne électrique dimensionnée comme indiqué par le tableau illustré dans le dessin à la page 10-5.
Insérer le câble dans le chaumard “POS. 8”, le bloquer avec le collier “POS. 9” et effectuer la connexion aux bornes d’entrée du courant.
La ligne de courant devra être équipée avec un interrupteur automatique magnétothermique différentiel de 30 mA, avec prise et fiche à interbloc mécanique.
Il est obligatoire, sous peine de déchéance de la garantie, de brancher la machine à une bonne mise à la terre selon les normes en vigueur.
Contrôler, avant de l’essai initial, que les bornes de tous les composants électriques ne sont pas desserrés après le transport.
Après la connexion, vérifier le sens de rotation des moteurs (ventilateurs) et, dans le cas où il soit incorrect, invertir deux des trois phases d’entrée.
Remonter tous les panneaux et les protections de la machine.

LAVAGE CHAUDIERE
(POUR MACHINES AVEC CHAUDIERE)

(VOIR DESSIN A LA PAGE 10-3)

Quand une nouvelle machine est installée ou quand elle est démarrée après une pause supérieure à une semaine, il faut effectuer un abondant lavage de la chaudière.
Procéder de la manière suivante:

a) Allumer la chaudière et la mettre sous pression jusqu’environ 2 bars (30 psi).
b) Éteindre la chaudière et décharger l’eau dans les égouts ou dans le jerrican, en ouvrant à moitié le robinet à sphère “POS. 7”; faire attention à ne se brûler.
c) Quand toute l’eau a été déchargée, esserrer le robinet de décharge “POS. 17”. L’eau de décharge aura probablement une couleur sombre.
d) Rallumer la chaudière et laisser monter la pression jusqu’à 2 bars (30 psi).
e) Répéter les points b), c), d) cycliquement pour 4 fois. En attendant, l’eau déchargée sera devenue propre. Si, au contraire, l’eau contient encore de la saleté, répéter le “ lavage ” encore 3 - 4 fois, jusqu’à quand l’eau déchargée sera parfaitement propre.

Dans le cas où on ne procède pas à effectuer le lavage de la chaudière, il y a un risque de remous d’eau sale ou couleur rouille pendant les phases de vaporisation.

USAGE DE LA MACHINE

VERIFICATIONS PRELIMINAIRES

Machine avec chaudière (voir dessin à la page 10-3):

a) Contrôler que le robinet à sphère de décharge chaudière “POS.17” est bien serré.
b) Contrôler que le robinet à sphère d’alimentation eau “POS. 66” est ouvert.
c) Dans le cas de **machine vaporisante ou avec pistolets détachants air – vapeur**, contrôler que le robinet à sphère d’alimentation air comprimé “POS. 25” est ouvert et décharger le condensat éventuel déposé dans le godet du filtre air comprimé, en agissant sur le robinet relatif “POS. 1”.
d) Si la machine a été arrêtée pour longtemps, s’assurer que la pompe n'est pas bloquée à cause des incrustations internes. Contrôler que l’arbre tourne à main; dans ce but, utiliser l’entaille pour tournevis sur l’extrémité de l’arbre, du côté du ventilateur.

N.B.: Ne pas laisser fonctionner la pompe avec le robinet de l’eau serré, puisque ceci pourrait l’endommager irréparablement.

Machine sans chaudière (voir dessin à la page 10-4):

a) Contrôler que les robinets à sphère montés sur les conduits d’alimentation vapeur “POS. 67” et retour condensat “POS. 68” sont ouverts.
b) Dans le cas de **machine vaporisante ou avec pistolets détachants**, contrôler que le robinet à sphère d’alimentation air comprimé “POS. 25” est ouvert et décharger le condensat éventuel déposé dans le godet du filtre air comprimé, en agissant sur le robinet relatif “POS. 1”.

Au début, quand la machine est froide, la vapeur qui arrive se condensera rapidement; nous Vous recommandons pourtant d’attendre quelques minutes avant de commencer les opérations, de façon que tout le condensat puisse être déchargé. Si Vous manquez d’observer cette norme, le condensat abondant qui se forme sortirait des conduits de vaporisation et endommagerait le vêtement.

DEMARRAGE MACHINE

(VOIR DESSIN A LA PAGE 10-6)

Procéder de la manière suivante:
Machine avec chaudière et contrôle niv eau électronique (FIG. 2)**:**

a) Allumer l’interrupteur général prévu sur la ligne électrique d’alimentation.
b) Allumer l’interrupteur général de la machine “POS. 69”: la lampe témoin générale rouge “POS. 58” s’allumera; dans le cas de **machine vaporisante,** il s’allumera aussi la lampe témoin orange du dispositif vaporisant “POS. 80”.
c) Insérer l’interrupteur allumage chaudière “POS. 57”; la lampe témoin rouge d’alimentation eau “POS. 56” s’allumera et, quand le niveau nécessaire sera atteint, la lampe témoin rouge d’insertion automatique résistances “POS. 55”. s’allumera.
d) Au moyen du manomètre “POS. 71”, contrôler

que la pression de la vapeur dans la chaudière a atteint la valeur de 2,8 bars (40 psi) ou 4,8 bars (70 psi), selon le modèle.

Machine sans chaudière (FIG. 3)**:**

a) Allumer l'interrupteur général prévu sur la ligne électrique d'alimentation.

b) Allumer l'interrupteur général "POS. 79" prévu sur le tableau électrique de la machine; dans le cas de **machine vaporisante**, la lampe témoin rouge du dispositif vaporisant "POS. 80" s'allumera.

USAGE DISPOSITIF DE CHAUFFE TABLE

(VOIR DESSINS A LA PAGE 10-6)

Allumer l'interrupteur chauffe table "POS. 82".
La température de chauffe est contrôlée par un thermostat "POS. 83"; la valeur maximale réglable est de 150 °C = 300 °F.

USAGE FORMES POUR BRAS CHAUFFEES

(VOIR DESSINS A LA PAGE 10-6)

Procéder dans la manière suivante:

a) Tourner la forme pour bras qui Vous désirez utiliser, et la placer dans la position de travail.

b) Allumer l'interrupteur chauffe formes pour bras "POS. 84". La température de chauffe est contrôlée par un thermostat placé à l'intérieur de la forme.

c) Pour faciliter l'usage de l'aspirateur à la forme pour bras, tourner le levier "POS. 48" en sens inverse aux aiguilles d'une montre, jusqu'à exclure l'aspiration de la table et l'orienter conséquemment à la forme pour bras.

USAGE FER A REPASSER

(VOIR DESSINS A LA PAGE 10-6)

Procéder de la manière suivante:

a) Quelques minutes avant de commencer à repasser, allumer l'interrupteur fer à repasser "POS. 85" et s'assurer que le petit volant du thermostat se trouve au centre du cadran moyen.

b) Empoigner le fer et presser par intervalles le bouton jusqu'à quand il sortira de la vapeur. Vérifier soigneusement que la vapeur sortante du fer n'est pas mélangée avec de l'eau; si ceci se vérifie, ça indique que la température du fer est trop basse, et pourtant il faudra attendre quelques minutes avant de commencer les opérations.

c) Si c'est nécessaire, régler la quantité du flux de la vapeur en agissant sur le petit volant de l'électrovanne vapeur.

N.B.: Pour l'usage du "Fer à repasser électronique" se référer au manuel spécifique.

USAGE PISTOLET DETACHANT AIR-VAPEUR

Procéder de la manière suivante:

a) Positionner la partie détachante sur la pointe de la forme pour bras et presser la pédale d'aspiration "POS. 86" (voir page 10-7, FIG. 6).

b) Presser le bouton gauche du pistolet pour obtenir la sortie de la vapeur. Pendant les premières secondes la vapeur sera mélangée avec de l'eau; il faut pourtant décharger le pistolet pour quelques secondes, jusqu'à quand il sera bien chauffé.

c) Diriger le jet de vapeur sur le tissu sur lequel le produit détachant a été appliqué, et tourner le pistolet en sens rotatoire. Une vaporisation abondante dissolve instantanément les taches solubles en eau.

d) Pour sécher la zone tachée, presser l'éventuel bouton droit du pistolet, pour obtenir la sortie d'air comprimé. Déplacer rapidement le pistolet avec un mouvement à zigzag, de façon que l'humidité soit expulsée avec l'air. L'aspiration forte et concentrée facilite un séchage rapide.

USAGE DISPOSITIFS D'ASPIRATION ET SOUFFLAGE

(VOIR DESSIN A LA PAGE 10-7, FIG. 6)

Pour exploiter au mieux la table aspirante et soufflante, nous Vous conseillons d'utiliser:

a) L'aspiration, en pressant la pédale "POS. 86", pour fixer les plis du pantalon et pour repasser des vêtements en tissu dur (coton, etc.) ou particulièrement froissés.

b) En autres cas, au contraire, par exemple quand il faut repasser le bassin, la couture du pantalon et la doublure de la veste ou du manteau, il est préférable d'utiliser le soufflage, en pressant la pédale "POS. 87", qui permet de repasser sur un coussin d'air, avec une augmentation conséquente de vitesse et de production.

c) Nous Vous conseillons, en outre, de repasser avec la pointe du fer à la droite de la table, puisque cette position permet à la repasseuse d'arrêter le vêtement avec la main gauche et d'utiliser la main droite pour empoigner le fer. Il est pourtant possible vaporiser avec le fer et sécher avec le soufflage une vaste surface du vêtement, en réduisant notablement les mouvements du vêtement même.

USAGE DISPOSITIF VAPORISANT

(VOIR DESSINS AUX PAGES 10-6,7)

L'usage du dispositif vaporisant est disposé en allumant l'interrupteur "POS. 82".
Si la température de la table est basse, la lampe témoin "POS. 80" s'allumera et signalera à

l'opérateur que le dispositif vaporisant ne peut pas être utilisé.
Seulement quand la lampe témoin sera éteinte, il sera possible vaporiser en pressant la pédale appropriée "POS. 89".
Pendant l'opération de vaporisation il se produit des coups de soufflage brefs, qui faciliteront la sortie immédiate de la vapeur, surtout vers la partie antérieure de la table à repasser.
Le thermostat placé à l'extérieur de la machine "POS. 83" règle la température des résistances du surchauffeur jusqu'à une valeur maximale de 150°C=300°F, de manière d'obtenir la vapeur idéale sur la table à repasser.
En diminuant ou augmentant la température du surchauffeur, il peut s'obtenir une vapeur plus humide ou plus sèche.
Dans ce but, il faut éteindre l'interrupteur approprié "POS. 82".

FONCTIONNEMENT DU CONTROLE NIVEAU ELECTRONIQUE DE LA CHAUDIERE

(VOIR DESSIN A LA PAGE 10-6 FIG. 2)

Si la chaudière est vide, 3" après l'insertion, le central électronique active le chargement eau jusqu'à couvrir la sonde niveau.
Les résistances de la chaudière restent désactivées jusqu'à la première couverture.
Si, 2 minutes après le premier chargement, l'eau dans la chaudière n'a pas encore atteint le niveau correct de travail, il faudra vérifier si le robinet entrée eau est encore serré. Dans ce cas là, il faut l'ouvrir et redémarrer la machine.
Si au contraire l'eau arrive régulièrement à la machine, il faut vérifier la cause pour laquelle l'eau n'est pas entrée dans la chaudière.
Pour les inconvénients ou les anomalies de fonctionnement nous Vous renvoyons à la lecture du chapitre "Pannes à la chaudière et au contrôle niveau électronique".
Quand le niveau d'eau correct a été atteint dans la chaudière les résistances sont insérées.
Chaque fois que la sonde niveau vient d'être découverte, le chargement d'eau est réactivé sans désactiver les résistances, qui se détachent automatiquement seulement si le niveau d'eau correct n'est pas rétabli après 20 secs.
Si, après 2 minutes l'eau dans la chaudière n'a pas encore atteint le niveau, le regulateur électronique désactive le dispositif de chargement eau en le sauvegardant

FONCTIONNEMENT DU THERMOSTAT DE SECURITE

Le thermostat de sécurité est à l'intérieur du panneau électrique: ce thermostat bloque le fonctionnement du groupe chaudière quand la température du corps de la chaudière arrive à 190°C; il faut réarmer manuellement.

OPERATIONS A EFFECTUER A LA FIN DU TRAVAIL

(VOIR DESSINS AUX PAGES 10-3 ET 10-6)

Pour machines avec chaudière:

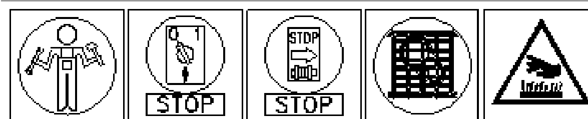
a) Quelques minutes avant de terminer le travail, débrancher l'interrupteur de la chaudière "POS. 57" et continuer le travail jusqu'à quand la vapeur s'épuise.
b) Quand la pression dans la chaudière est diminuée à 1 bar (environ 15 psi), ouvrir le robinet de décharge à sphère "POS. 17" et décharger la chaudière, enfin serrer le robinet à sphère. Rallumer la chaudière et laisser entrer encore de l'eau. Lors que la pompe s' rrête, éteindre la chaudière sans décharger.
c) Serrer le robinet à sphère monté sur le réseau d'alimentation eau "POS. 66".
d) Dans le cas de **machine vaporisante ou avec pistolets détachants**, serrer le robinet à sphère monté sur le réseau d'alimentation air comprimé "POS. 25".
e) Débrancher les interrupteurs du tableau électrique de la machine "POS. 79" (machine avec chaudière à contrôle niveau à flotteur) ou "POS. 69" (machine avec chaudière à contrôle niveau électronique), et enfin l'interrupteur général prévu sur la ligne d'alimentation.

N.B.: Nous Vous conseillons d'exécuter les opérations indiquées au point **1b** tous les soirs, si Vous désirez avoir une chaudière qui se maintient pour longtemps en bonnes conditions, et éviter des remous d'eau fastidieux.

Pour machines sans chaudière.

a) Fermer les deux vannes placées sur les conduits d'alimentation vapeur "POS. 67" et retour condensat "POS. 68" (voir à la page 10-4).
b) Dans le cas de **machine vaporisante ou avec pistolets détachants**, serrer le robinet à sphère monté sur le réseau d'alimentation air comprimé "POS. 25".
c) Débrancher les interrupteurs du tableau électrique de la machine, et enfin l'interrupteur général prévu sur la ligne d'alimentation.

ENTRETIEN



Les renseignements suivant s sont d'importance vitale pour avoir une machine toujours parfaitement efficiente, qui Vous donnera le maximum de performance et Vous évitera des arrêts de production très dispendieux.
La première partie de cette section est divisée en chapitres, selon une fréquence majeure ou mineure de chaque opération d'entretien.

N.B.: La fréquence que nous avons indiquée (par semaine, mensuel, etc.) est indicative et concerne une machine qui travaille en conditions "normales". Vous pouvez établir vous-mêmes la cadence exacte des opérations d'entretien, en fonction des paramètres suivants:

- Quantité du travail exécuté par la machine;
- Dureté de l'eau, qui cause des dépôts calcaires plus ou moins grands sur les éléments chauffants de la chaudière;
- Poudres dans l'air;
- Autres conditions particulières.

Toutes opérations d'entretien doivent être exécutées en s'assurant que la machine est complètement arrêtée, et en particulier:

a) L'interrupteur général prévu sur la ligne électrique doit être éteint et la fiche doit être débranchée de la prise.

b) Le robinet à sphère d'alimentation eau (pour les machines avec chaudière) "POS. 66" (voir à la page 10-3) doit être serré. Le décharge chaudière "POS. 17" (voir à la page 10-3) doit être serrée.

c) Pour les machines sans chaudière, les robinets à sphère d'alimentation vapeur "POS. 67" et retour condensat "POS. 68" (voir à la page 10-4) doivent être serrés.

d) Pour les **machines vaporisantes et av ec pistolets détachants**, il faut serrer le robinet d'alimentation air comprimé "POS.25" (voir à la page 10-3), qui déchargera automatiquement l'air resté dans la machine.

e) Il faut laisser refroidir les parties chaudes de la machine (tuyaux internes, soupapes, chaudière éventuelle, etc.) afin de ne pas se brûler.

Seulement si Vous observez toutes ces précautions, et les autres suggérées par des conditions contingentes particulières, on peut exécuter les opérations d'entretien sur la machine dans une sécurité absolue, en se rappelant que **"on n'est jamais trop prudent".**
Pour mieux mettre en évidence ces dangers, nous avons placé des étiquettes autocollantes sur les points critiques de la machine, dont la signification est expliquée en détail à la page rouge au début de ce manuel ("Signaux de prescription, danger et indication").

N.B.: En tout cas, les entretiens doiv ent être effectués exclusivement par du personnel compétent, qui répond personnellement de sa propre intégrité et de celle des autres personnes/animaux/choses éventuellement intéressées. La loi, et notamment les dernières directives de la CEE, punit sév èrement le propriétaire de la machine s'il fait exécuter des entretiens par du personnel non compétent.

ENTRETIEN PAR SEMAINE

Machine avec chaudière

a) Soupape de sûreté chaudière: vérifier le correct fonctionnement et contrôler que la vapeur ne s'échappe pas. Dans le cas de dérangement, il faut remplacer complètement la soupape, et pour cette opération il est nécessaire l'intervention d'un technicien compétent.

b) Vérifier le correct fonctionnement du manomètre, du pressostat et de la pompe.

Machine avec et sans chaudière:

a) Dans le cas de **machine vaporisante**, contrôler le filtre air comprimé et décharger l'eau déposée dans le godet filtre en agissant sur le robinet de décharge relatif.

ENTRETIEN SEMESTRIEL/ANNUEL

Machine avec chaudière (avec contrôle de niveau électronique):

a) Nettoyer soigneusement les résistances des dépôts calcaires qui les incrustent. Cette opération, qui a une importance vitale pour les performances de la chaudière, est très facile à effectuer; il suffit d'enlever la bride avec les éléments chauffants et les nettoyer soigneusement. Pendant cette opération, il est important de démonter le petit tuyau en cuivre qui relie la pompe avec la chaudière, et nettoyer le raccord entrée eau dans la chaudière des dépôts éventuels qui le bouchent.

b) Contrôler toutes les jonctions et les robinets à sphère, du moment que, ensuite au chauffage et au refroidissement continu, il peut se produire des pertes. Dans ce cas là, on conseille de démonter les jonctions et les robinets à sphère et de rétablir l'étanchéité.

c) Nettoyer le petit filet du filtre eau monté sur l'électrovanne d'alimentation. Pour cette opération, démonter le porte-garniture, enlever le filtre qui se trouve dans l'électrovanne et en effectuer le nettoyage, au moyen d'un souffle d'air comprimé.

d) Démonter les petits tuyaux en cuivre qui relient le pressostat et le manomètre et nettoyer les éventuels tampons calcaires à l'intérieur.

e) Pour les **chaudières à sonde électronique** , démonter la sonde de niveau et effectuer un nettoyage soigné du calcaire qui la recouvre, en utilisant de la toile émeri. S'assurer aussi que la tige/électrode ne tourne pas dans la structure porte-sonde; autrement, serrer l'écrou supérieur.

f) Contrôler l'état d'usure du rembourrage des plans et, si nécessaire, procéder à leur remplacement. Le rembourrage des plans doit en effet être considéré comme un normal article de consommation, puisque les

opérations de repassage tendent à le feutrer et à diminuer les capacités aspirantes et vaporisantes des plans.

g) Effectuer une inspection visuelle à l'intérieur de la chaudière, au moins une fois par an, pour contrôler les conditions des parois intérieures et la présence d'incrustations éventuelles et/ou corrosions. Nettoyer soigneusement l'intérieur du tuyau contenant la sonde.

h) Démonter la soupape de sûreté et nettoyer de éventuels dépôts calcaires le raccordement sur lequel est montée. Vérifier aussi que la soupape même ne soit pas obturée.

Machine sans chaudière:

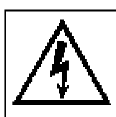
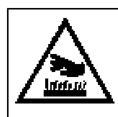
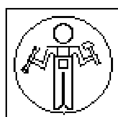
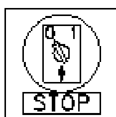
a) Nettoyer le filtre situé sur les conduits de retour condensat, qu'en empêche, si sale, le décharge et facilite les remous d'eau.

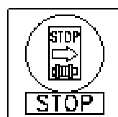
Pour toutes les machines:

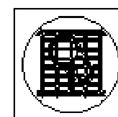
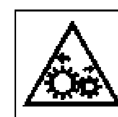
a) Nettoyer le conduit de ventilation air des incrustations éventuelles (lainage, saleté) qui empêchent le flux d'air pendant la phase de ventilation.

b) Contrôler l'état de conservation de toutes les plaquettes de la machine (danger ou instruc-ion). Dans le cas où elles sont détériorées, il est indispensable de les remplacer.

PANNES



PANNES IMMEDIATEMENT APRES L'INSTALLATION, POUR MACHINES AVEC CHAUDIERE

Inconvénients:	Causes:	Remèdes:
1. La lampe témoin d'alimen-ation eau est allumée et la pompe fonctionne, mais elle produit un bruit étrange, sans s'arrêter.	**1.** Il n'arrive pas d'eau à la machine.	**1.** Contrôler pourquoi l'eau n'arrive pas. Si Vous laissez fonctionner la pompe sans eau, elle s'endommage irréparablement.
2. La chaudière ne va pas en pression mais la lampe témoin d'alimentation eau est allumée.	**2.** Le robinet à sphère de décharge n'a pas été bien serré.	**2.** Serrer le robinet à sphère .
3. Les boules de mercure du contrôle de niveau automatique "flamboient".	**3.** Pas des problèmes: il s'agit du fonctionnement normal des boules.	

PANNES IMMEDIATEMENT APRES L'INSTALLATION, POUR MACHINES SANS CHAUDIERE

Inconvénients:	Causes:	Remèdes:
1. La vapeur est " mouillée ", même après les premiers cycles de travail.	**1.** Causes: **a)** Dispositif de décharge installé dans une position incorrecte. **b)** Soupape de retenue installée en direction incorrecte, ou non installée. **c)** Eau dans les conduits d'entrée vapeur. **d)** Siphonnages dans le tuyau retour condensat.	**1.** Remèdes: **a)** Vérifier que le dispositif de décharge est monté sur le tuyau retour condensat, ou chercher une position meilleure **b)** Contrôler la direction exacte du flux de la soupape de retenue, ou l'installer. **c)** Installer un dispositif de décharge à la fin du conduit, entre le tuyau d'alimentation vapeur et le retour condensat **d)** Eliminer les siphonnages de manière à créer une pente vers la décharge.

PANNES A LA CHAUDIERE ET AU CONTROLE NIVEAU ELECTRONIQUE

Inconvénients:	Causes:	Remèdes:
1. Le robinet d'alimentation eau est ouvert, mais le central électronique continue à signaler une alerte (le led	**1.** L'eau n'entre pas dans la chaudière et pourtant le central électronique signale le dérangement.	**1.** Vérifier que l'eau arrive effectivement à la machine, et éventuellement nettoyer les passages comme indiqué au

rouge et la sonnette pulsent).		point 5.
2. Remous d'eau pendant la vaporisation au début du repassage.	**2.** Causes: **a)** La machine n'a pas été utilisée pour plusieurs heures. **b)** Le soir précédent, on n'a pas serré le robinet à sphère monté sur les tuyaux de l'eau. **c)** Le robinet à sphère est en panne et pourtant il ne peut être bien serré.	**2.** Pendant le fonctionnement de la machine, décharger l'eau de la chaudière en ouvrant doucement le robinet à sphère de décharge chaudière, jusqu'à quand la pompe intervient à recharger de l'eau. A ce moment là, serrer le robinet de décharge.
3. Remous d'eau pendant la vaporisation, même après d'avoir rétabli le niveau d'eau dans la chaudière (comme point 2).	**3.** Causes: **a)** L'électrovanne d'alimentation défectueuse ou sale empêche au pointeau de se bien serrer et laisse entrer de l'eau.	**3.** Remèdes: **a)** Procéder au remplacement de l'électrovanne d'alimentation de l'eau.
	b) La décharge journalière de la chaudière n'a pas été effectuée, et ceci cause la formation d'écume.	**b)** Il faut décharger la chaudière chaque soir de manière qu'elle puisse être nettoyée continûment des écumes et des dépôts.
	c) Présence de calcaire sur la sonde de niveau de la chaudière (surtout dans la partie terminale), qui empêche le fonctionnement correct et détermine des charges continues d'eau.	**c)** Démonter la sonde niveau et procéder à un nettoyage soigné du calcaire qui recouvre la sonde, en utilisant de la toile émeri. S'assurer en outre que la tige/électrode ne tourne pas dans le porte-sonde; autrement, serrer l'écrou supérieur.
	d) Interruption sur les câbles et les contacts de connexion de la sonde niveau au tableau électrique.	**d)** Rétablir la continuité sur les câbles et les contacts de connexion entre la sonde niveau et le tableau électrique.
	e) Panne du central électronique.	**e)** Remplacer le central électronique positionné à l'intérieur du tableau électrique.
4. Manque d'eau dans la chaudière, avec conséquente brûlure des résistances, à cause d'un mauvais fonctionnement du groupe contrôle du tableau électrique.	**4.** Si le niveau d'eau correct dans la chaudière n'est pas rétabli entre 20 secs., le central électronique ou la sonde niveau débranche automatiquement les résistances pour éviter qu'elles se brûlent. Une panne à la sonde ou au central électronique, naturellement, empêcherait cet automatisme et causerait la brûlure des résistances.	**4.** Remplacer la sonde niveau ou le central électronique, ou tous les deux. Effectuer les contrôles indiqués au point 3c.
5. Manque d'eau dans la chaudière, à cause d'un mauvais fonctionnement du groupe d'alimentation eau (électrovanne, petits tuyaux et raccords de branchement).	**5.** Causes: **a)** Manque d'eau du réseau d'alimentation.	**5.** Remèdes: **a)** Enlever le tube en caoutchouc monté sur le porte–garniture d'alimentation, pour s'assurer que l'eau arrive à la machine.

	b) Le filtre eau monté sur l'électrovanne d'alimentation est sale.	**b)** Démonter le porte-garniture d'alimentation pour nettoyer le filet du filtre eau.
	c) L'électrovanne d'alimentation est défectueuse.	**c)** Contrôler que la bobine de la soupape d'alimentation n'est pas brûlée, et dans ce cas là procéder à son remplacement.
	d) Des incrustations calcaires bouchent les petits tuyaux et les raccords.	**d)** Libérer et nettoyer les petits tuyaux et les raccords des incrustations de calcaire.
6. La pompe ne fonctionne pas.	**6.** Causes: **a)** La couronne mobile de pompe est bloquée par les incrustations.	**6.** Remèdes: **a)** Essayer de débloquer la couronne mobile de pompe en faisant tourner l'arbre moteur avec un tournevis, dans l'entaille qui se trouve du côté moteur de la pompe: si ceci n'est pas possible, il faut démonter le couvercle de la pompe, nettoyer la couronne mobile en laiton et vérifier si la rotation est correcte.
	b) Moteur pompe brûlé.	**b)** Remplacer la pompe.
7. Les lumières de chauffage/pompe sont éteints et il n'y a pas de pression dans la chaudière.	**7.** La température de la chaudière est arrivée à 190°C et le thermostat de sécurité a bloqué le fonctionnement du groupe chaudière.	**7.** Fermer la machine et contacter le service assistance. **Pour éviter ce problème, nous Vous conseillons à l'av enir un entretien préventif plus fréquent (voir chapitre entretiens).**

BRULURE DE LA RESISTANCE CHAUDIERE

1. La résistance brûlée présente des fusions évidentes sur le tuyau externe.	**1.** Manque d'eau dans la chaudière à cause d'un fonctionnement irrégulier du contrôle de niveau.	**1.** Contrôler soigneusement le fonctionnement du contrôle de niveau et remplacer les parties qui se montrent particulièrement détériorées.
2. La résistance brûlée parait blanchâtre avec des petites boules, causées par la fusion, sur toute la surface des éléments chauffants.	**2.** L'élément de la résistance est enveloppé par une épaisse incrustation calcaire qui empêche la propagation de la chaleur.	**2.** Procéder au nettoyage de la chaudière et bien désincruster toutes les parois internes avant de monter la nouvelle résistance. **Pour éviter ce ploblème, nous Vous conseillons à l'av enir un entretien préventif plus fréquent (voir chapitre entretiens).**

PANNES AU FER

1. Le fer à repasser ne se chauffe pas.	**1.** Causes: **a)** Interruption de la continuité électrique du câble.	**1.** Remèdes: **a)** Rétablir la continuité du câble.
	b) Résistance fer brûlée.	**b)** Remplacer la résist ance brûlée.
	c) Contacts thermostat fer détérioré et fusible thermique sauté.	**c)** Remplacer le thermostat et le fusible thermique.
2. Le fer à repasser se chauffe excessivement.	**2.** Contacts thermostat défectueux.	**2.** Remplacer le thermostat.
3. De l'eau mélangée avec de la vapeur sorte du fer.	**3.** Causes: **a)** Température fer trop basse.	**3.** Remèdes: **a)** Tourner légèrement le petit

		volant du thermostat du fer dans le sens des aiguilles d'une montre, en augmentant de cette manière la température du fer.
	b) Dans le cas de machine avec chaudière, remous d'eau de la chaudière.	**b)** Voir paragraphe "Pannes à la chaudière".
4. De la vapeur surchauffée sorte du fer.	**4.** Température fer trop élevée.	**4.** Tourner légèrement, dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre, le petit volant du thermostat du fer, en diminuant, de cette manière, la température du fer.

PANNES AU PISTOLET DETACHANT AIR / VAPEUR (OU PRESENT)

1. La vapeur arrive régulièrement a la machine, mais elle ne sorte pas du bec quand on appuie sur le poussoir du pistolet	**1.** Causes: **a)** Contact du micro-interrupteur défectueux. **b)** Interruption de la continuité électrique câble - pistolet. **c)** Bobine électrovanne brûlée.	**1.** Remèdes: **a)** Contrôler le fonctionnement du contact micro-interrupteur et éventuellement le remplacer. **b)** Rétablir la continuité électrique du câble du pistolet. **c)** Remplacer la bobine brûlée.

PANNES A L'ASPIRATEUR

1. L'aspirateur ne fonctionne pas.	**1.** Causes: **a)** L'hélice est bloquée par des corps étrangers. **b)** Le micro-interrupteur de la pédale ne fonctionne pas. **c)** Le condenseur du moteur est brûlé. **d)** Le moteur est brûlé.	**1.** Remèdes: **a)** Débloquer l'hélice, en enlevant les corps étrangers qui la bloquent. **b)** Remplacer le micro-interrupteur de la pédale. **c)** Remplacer le condenseur du moteur. **d)** Remplacer le moteur.

COMMANDE PIECES DE RECHANGE

Les pièces de rechange doivent être commandées exclusivement par télécopie en fournissant codes et descriptions afin de garantir l'envoi des pièces dans un temps bref.

IMPORTANT:
Pour les composants électr iques avec tension et fréquence différente de 220V/230V/240V 50Hz. (comparer ces donnés avec celles sur la plaquette de l'article en panne), il faut mentionner, après le code de commande, la lettre correspondante à la tension désirée, comme dans le schéma suivant:

A	220V/230V 60Hz.
B	240V 50Hz.
C	200V 50Hz.
D	200V 60Hz.
E	190V 50Hz.
F	115V 60Hz.
G	110V 60Hz.
H	208V 50Hz.
I	24V 50Hz.
L	240V 60Hz.
M	254V 50Hz.

Exemple 1:
Vous voulez commander une bobine télérupteur vapeur à 230V 50 Hz.
Données complètes pour la commande:

- Machine Modèle: Table à repasser Type..
- N° de série 110227
- Code 04775-bobine télérupteur 230V/50Hz
- N° 1 pièce

Exemple 2:
Même bobine, mais à 254V/50Hz.
Données complètes pour la commande:

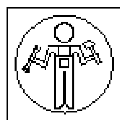
- Machine Modèle: Table à repasser Type..
- N° de série 110228
- Code 04775/M-bobine télérupteur 254V/50 Hz
- N° 1 pièce

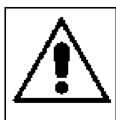
N.B.:

1. Les composants qui paraissent dans ce manuel sans le numéro de code à côté, **NE SONT PAS DISPONIBLES** dans notre magasin.

2. Le sigle "POS. 96" ou "POS. 97" etc. qui paraît à côté de certains composants, ne fait pas partie du code de ce composant là et pourtant elle ne doit pas être mentionnée dans la commande des pièces de rechange.

STOCKAGE OU DEMOLITION





Dans le cas de **stockage** pour une période prolongée, il faut débrancher les sources d'alimentation hydrauliques, électriques, pneumatiques.

Machine avec chaudière:

a) Décharger la chaudière, l'éventuel réservoir d'alimentation de l'eau et l'éventuel réservoir séparateur du condensat.

b) Afin d'éviter la rupture de la pompe à cause des gelées, décharger l'eau qui est restée dans la pompe. Desserrer la vis à tête hexagonale, vissée sur la partie inférieure de la pompe, et enfin la remonter.

c) Effectuer le nettoyage des parois internes de la chaudière des dépôts vaseux et des incrustations calcaires.

d) Nettoyer les raccords de la chaudière et les petits tuyaux des éventuels tampons calcaires.

e) À la fin de ces opérations, resserrer tous les robinets à sphère d'alimentation et décharge de l'eau.

Machine sans chaudière:

a) Décharger l'éventuel réservoir séparateur du condensat.

b) Nettoyer les petits tuyaux des éventuels tampons calcaires.

c) Resserrer tous les robinets à sphère d'alimentation vapeur et de retour condensat.

d) Dans le cas de **machine vaporisante**: décharger le godet filtre air comprimé.

Remonter tous les panneaux de fermeture de la machine et l'envelopper dans une toile pour la protéger de l'humidité et de la poudre.

Dans le cas de **démolition**, agir de la manière suivante:

a) Décharger directement dans les égouts l'eau restée dans la chaudière, dans l'éventuel réservoir de récupération du condensat et dans l'éventuel réservoir alimentation eau, en s'assurant qu'elle est privée d'impuretés nocives.

b) Enlever tous les composants électriques, hydrauliques et pneumatiques des panneaux où ils sont fixés.

c) Ramasser plastique, bakélite, fonte, fer, cuivre, laiton, acier, étoffes, caoutchouc dans les récipients appropriés et les traiter selon les normes en vigueur.

LES DONNEES, LES DESCRIPTIONS ET LES ILLUSTRATIONS CONTENUES DANS LE PRESENT MANUEL NE SONT D'AUCUNE MANIERE ENGAGEANTES. LE PRODUCTEUR SE RESERVE LE DROIT D'APPORTER, A CHAQUE MOMENT, TOUS LES CHANGES QU'IL CONSIDERERA OPPORTUNES, SANS OBLIGATION DE METTRE A JOUR CE MANUEL.

Nous espérons que ces pages peuvent Vous être utiles comme nous nous sommes proposé, et enfin nous Vous souhaitons un BON TRAVAIL!

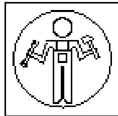
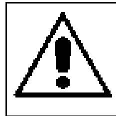
LE BUREAU TECHNIQUE

INSTALLATION

VERPACKUNG

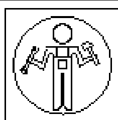
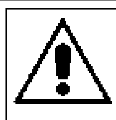
Die Maschine wird in einem Sonderexportkarton (INDUPACK) verpackt und auf einer (mit Fumigation) behandelten Holzpalette befestigt.

TRANSPORT

Gleich beim Erhalt der verpackten Maschine sind sofort alle an der Verpackung auffälligen Beschädigungen, die möglicherweise während des Transports geschehen sind, dem Transportunternehmen schriftlich mitzuteilen. Werden dann auch an der Maschine Schäden festgestellt, vergütet diese die Versicherung des Transportunternehmers, sofern vorher Meldung erstattet wurde.
Alle Installationsarbeiten müssen von fachkundigen Personen durchgeführt werden, die mit dem entsprechenden Schutz ausgerüstet sind (Handschuhe, Unfallschutzmaßnahmen u.s.w.).
Die Maschine darf mit Wasser, egal aus welchem Grund, nicht in Berührung kommen, ruckartige Bewegungen und Schläge sind zu vermeiden
Die Maschine darf nicht per Hand transportiert werden, dazu sind Hubkarren oder mechanische Flaschenzüge zu verwenden.
Die Maschine vollständig verpackt in die unmittelbare Nähe des Ortes bringen, wo sie installiert werden sollte, erst dann auspacken.

AUSPACKEN UND AUFSTELLEN DER MASCHINE

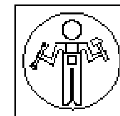



Wie folgt vorgehen:

a) Sofern vorhanden, die Kiste oder das Holzverschlag entfernen, wofür man sich mit den entsprechenden mechanischen Mitteln ausrüstet.
b) Die Polyäthylenumhüllung (PE), mit der die Maschine eingewickelt ist, entfernen.
c) Sicherstellen, daß die Maschine während des Transports nicht beschädigt wurde.
d) Von der Basis alle nicht befestigten oder angeschraubten Zubehöre entfernen, da diese beim Abheben der Maschine von der Palette fallen könnten, wobei Gegenstände beschädigt, Personen oder Tiere verletzt werden könnten.
e) Die Schrauben, mit welchen die Füsschen der Maschine auf der Basis befestigt sind, entfernen.
f) Die Maschine mit zwei Seilen umschlingen (sich vorher vergewissern, daß sie dem Gesamtgewicht der Maschine, welches auf dem Hinweisschild mit den technischen Daten steht, standhalten können). Eine Schlinge um den hinteren, die andere um den vordere Teil der Maschine legen, dann mit Hilfe eines Hubkarrens oder eines mechanischen Flaschenzuges die Maschine hochheben und an den Ort stellen, an dem sie installiert werden sollte, ohne daß sie noch per Hand bewegt werden muß.
g) Am Ende der Installation sorgfältig die Verkleidungen und Schutzvorrichtungen der Maschine montieren, ebenso die mitgelieferten Zubehöre.

Es müssen gewisse Abstände von der Mauer und anderen Maschinen berücksichtigt werden, so daß ein reibungsloser Arbeitsvorgang gewährleistet ist und die perfekte Wartung. Die Maschine muß am Boden nicht verankert werden. Wichtig ist, daß die Maschine exakt eben steht.

MONTAGE DES KAMINS UND DES LUFTABZUGS

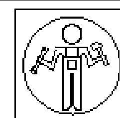


(SIEHE ZEICHNUNG AUF SEITE 10-7, ABB. 1)

Für die Montage des Kamins und des Luftabzugs ist so vorzugehen:

a) Die seitliche rechte Tür wegnehmen, “POS. 28”.
b) Den Kamin montieren, "POS. 27", dafür die mitgelieferten Schrauben verwenden.
c) Das elektrische Kabel, "POS. 7", seitlich am Kamin einfädeln und mit dem dafür vorgesehenen Kabelband befestigen, so daß es die beweglichen Teile nicht behindert.
d) Die männliche Klemme, "POS. 2", in die weibliche Klemme, "POS. 29", legen, gut andrücken und kontrollieren, daß sie perfekt aufeinanderliegen, so daß ein guter elektrischer Kontakt gewährleistet ist.
e) Die seitliche rechte Tür, "POS. 28", wieder montieren.

MONTAGE DER DREHBAREN BÜGELEISENAUFLAGE

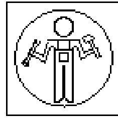


(SIEHE ZEICHNUNG AUF SEITE 10-7, ABB. 1)

Wie nachstehend beschrieben handeln:

a) Den Bügeleisenhalter, "POS. 44", in die drehbare Auflage, "POS. 45", stecken und mit Handrad, "POS. 46", festdrehen.

MONTAGE DER DAMPF ELEKTROVENTILE
(BÜGELEISEN UND UNTERDAMPTISCH)



(SIEHE ZEICHNUNG AUF SEITE 10-7, ABB. 2)

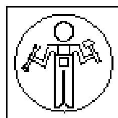
Wie nachstehend beschrieben handeln:

a) Das Dampf Elektroventil-Eisen, "POS. 92", am dafür vorgesehenen Anschluß, "POS. 91", anschließen.

b) Im Fall eines Unterdampfbügeltisches, das Elektroventil für das Tischdämpfen, "POS. 5", am dafür entsprechenden Anschluß, "POS. 89", anschließen. Den Schlauch für das Tischdämpfen, "POS. 90", am Verbindungsteil des Elektroventils der Tischdämpfung, "POS. 5", anschließen.

c) Die Elektroventile elektrisch verbinden, dabei auf die Übereinstimmung zwischen den angegebenen Nummern achten.

MONTAGE DER BELEUCHTUNGS-VORRICHTUNG



(SIEHE ZEICHNUNG AUF SEITE 10-7, ABB. 3)

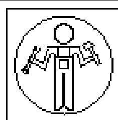
Wie nachstehend beschrieben handeln:

a) Den Beleuchtungsvorrichtungnträgerfuß, "POS. 40", an den, an der Maschine montierten Haltern, "POS. 41", befestigen, ohne die Befestigungsschrauben stark anzuziehen.

b) Die Beleuchtungsvorrichtung, "POS. 42", in den bezüglichen Trägerfuß einfügen und drehen, bis daß sein Ende mit der Mitte der Tischspitze übereinstimmt. Dadurch ist die gute Beleuchtung des Bügeltisches gewährleistet und erlaubt den optimalen Gebrauch des Bügeleisens. Nun können die Befestigungsschrauben gut angezogen werden.

c) Den elektrischen Anschluß der Beleuchtungsvorrichtung vornehmen und sich dabei an den entsprechenden elektrischen Plan halten (siehe Kapitel 11).

MONTAGE DES BÜGELEISENS



(SIEHE ZEICHNUNG AUF SEITE 10-7, ABB. 3)

Wie nachstehend beschrieben handeln:

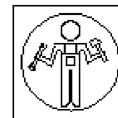
a) Bei **Maschinen mit Beleuchungseinheit** (mit oder ohne Beleuchtungsvorrichtung):

1. Das elektrische Kabel und den Dampfschlauch verflechten und am Federhaken des Beleuchtungsvorrichtung-halters befestigen.
2. Den Haken der Federschwinge, "POS. 43", mit dem Bügeleisen verbinden.

b) Den Schlauch für die Dampfversorgung des Bügeleisens mit dem Verbindungsteil des Dampf Elektroventils verbinden, "POS. 92" (siehe Abbildung 2).

c) Das Bügeleisen an die elektrische Steckdose anschließen, “POS. 93” (siehe FIG. 5).

MONTAGE DER FORMEN FÜR DEN ARM (DURCHMESSER 70)



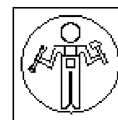
(SIEHE ZEICHNUNG AUF SEITE 10-7, ABB. 4)

Wie nachstehend beschrieben handeln:

a) Die mitgelieferten Formen für den Arm, nach Wahl in den entsprechenden Verbindungsstücken positionieren, "POS. 94" und "POS. 95".

b) Bei elektrisch beheizter Form mit der Steckdose verbinden, “POS. 96” (siehe Abb. 5).

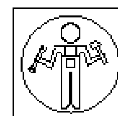
MONTAGE DER PEDALSTEUERUNG



(SIEHE ZEICHNUNG AUF SEITE 10-7, ABB. 6)

Das eventuell vorhandene Pedal für die Unterdampf, "POS. 88", am vorderen Teil des Maschinenfußes befestigen, indem es in das dafür vorgesehene Loch eingehängt wird. Ist ein zweites Pedal für die Unterdampf bei der Ausstattung, "POS. 98", und sofern es verwendet wird, muß das Dämpferpedal an der gegenüber-liegenden Seite der Maschine montiert werden.

WASSERANSCHLUSS
(FÜR MASCHINEN MIT KESSEL)



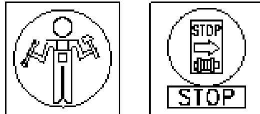
(SIEHE ZEICHNUNG AUF SEITE 10-3)

Vorbereitung eines verzinkten Eisenschlauchs von 3/8”GAS, bis zu cm 100 von der Maschine. Am Ende des Schlauchs einen Kugelhahn mit Gummihalterung "POS. 66” anbringen, und mittels eines druckbeständigen Gummischlauchs (int Ø. 13 mm), den Gummihalterung des Wassereingangs "POS. 14", mit dem Hahn verbinden. Sofern der Kessel der Maschine von einem Speicherbecken aus beliefert werden muß,

bei der Herstellerfirma um Informationen anfragen, bezüglich der Änderungen die an der Pumpe vorgenommen werden müssen.
Den Auslaufhahn, "POS. 17", mit dem Kanal durch einen wärme-isolierten, nicht biegsamen Schlauch, verbinden. Sofern in der Nähe kein Abwasserbecken verfügbar ist, oder beim Ablaßverbot von heißem Wasser, ist ein Kanister mit 15-20 lt. Fassungsvermögen zu verwenden, welcher das Wasser aus dem Kessel auffängt (wegschütten, nachdem abgekühlt).

ZU BEACHTEN: Wenn es das Gesetz ihres Landes verlangt, zur Verhinderung von Verseuchung der Wasserleitung, ist es nötig ein Wasserversorgungsbecken zu installieren, oder ein Gerät, welches den Rücklauf von eventuell verschmutztem Wasser verhindert (z.B. GIACOMINI R 6240.
ZU BEACHTEN: Der Anschluß an einen Wasserenthärter ist nicht ratsam.
Der Einsatz von enthärtetem Wasser, in kleinen elektrischen Kesseln, führt zu erheblicher Schaumbildung, der unter Einsatz von Dampft hervortritt und die Beschädigung der Kleidungsstücke zur Folge hat.
Bei extrem hartem Wasser, (über 17° französischer Grad =12° englischer Grad), kann ein Enthärter installiert werden, der die im Wasser aufgelösten Salze auf nicht weniger als französische 5° reduziert (englische 3,5°).

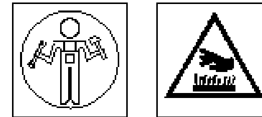
DRUCKLUFTANSCHLUSS
(NUR FÜR UNTERDAMPBÜGELTISCHE UND/ODER DETACHIERPISTOLEN)



(SIEHE ZEICHNUNG AUF SEITE. 10-3)

Die Maschine muß mit reiner Druckluft versorgt werden, ohne Kondenswasser und ohne Öl, und der Druck muß 7 bar (100 psi) betragen.
Einen verzinkten Eisenschlauch vorbereiten oder RILSAN zu 1/4 GAS bis 1 Meter von der Maschine. An seinem Ende einen Dreiweg- oder Schlitten-Kugelhahn anbringen, "POS. 25".
Dieser Dreiweghahn erlaubt die Versorgung (1= ON=OK) oder das Ausschalten (0=OFF=STOP) der Maschine, indem die, in der Maschine verbliebene Luft, durch den Geräuschdämpfer abgeführt wird.
Dreht man den Hahn in Position 0=OFF=STOP (oder lässt man die Nutmutter gleiten), besteht die Gewissheit, daß im Falle einer erforderlichen Wartung keine Gefahr pneumatischer Art (Luftstoß, Bewegung der Kolben u.s.w.) zu befürchten ist.
Mittels eines RILSAN Sc hlauches mit internem Durchmesser von 6 mm (=~0,23 Inches) und einem Druckwiderstand von mindestens 20 bar (290 psi), den Hahn an den eventuell vorhandenen Druckluftfilter, "POS. 13", der Maschine anschließen, an das eventuell vorhandene Luft Elektroventil, "POS. 47" und die eventuell vorhandene Detachierpistolen.

DAMPFANSCHLUSS UND KONDENSRÜCKLAUF
(FÜR MASCHINEN OHNE KESSEL)



(SIEHE ZEICHNUNG AUF SEITE 10-4)

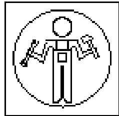
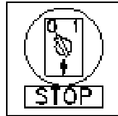
Wie auf der Abbildung von Seite 10-4 (Figur unten) gezeigt wird, kann die Maschine auf direkte Weise an einen kleinen Kessel angeschlossen werden, das heißt ohne Ableiter.
Es ist jedoch unumgänglich, daß:

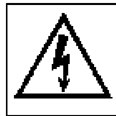
a) Die Quote “H” von der Auslauföffnung des Kondenswassers am Boden, "POS.3", mindestens um 200 mm (8 Inches) den Wasserstand “K” im Kessel übersteigt, ab gleichem Grund gemessen.
b) Ein Eisen oder Kupferschlauch verwendet wird mit dem empfohlenen Mindestdurchmesser (1/2” GAS).
c) Die Schläuche gleichmäßige Neigungen aufweisen und der Krümmungsradius mindestens 50 mm. (≅ 2 Inches) beträgt, daß keine Knicke vorhanden sind und die Länge eines jeden einzelnen Schlauches die 2,5 m (100 Inches) nicht überschreitet.

Alle diese Vorkehrungen sind notwendig, damit keine Wassersoge auftreten. Sind diese Vorkehrungen aber nicht realisierbar, ist ein herkömmlicher Anschluß notwendig, das heißt mit Kondensablaß, wie auf der Abbildung von Seite 10-4 gezeigt (Figur oben).
Für diesen letztgenannten Anschluß einen Eisenschlauch mit 1/2" GAS vom oberen Teil der zentralen Dampfleitung ableiten, bis zu 100 cm von der Maschine. Am Ende dieses Schlauchs einen Kugelhahn montieren, "POS. 67", so daß die Maschine von der Anlage ausgeschlossen werden kann. Der Anschluß des Kugelhahns an das Verbindungsstück für den Dampfeingang, "POS. 4", kann mit einem Kupferschlauch erfolgen, mit internem Durchmesser von 10 mm oder mit einem biegsamen, dem Dampf entsprechenden Schlauch.
Wir möchten sie daran erinnern, daß die Maschine mit einem Dampfdruck von 4 – 6 bar (60 – 90 psi) funktioniert. Wird diese an einen Generator mit höherer Druckleistung angeschlossen, ist ein Druckreduzierer zu installieren. Am Verbindungsstück des K ondensrücklaufs, "POS. 3", einen Kondensablauf zu 1/2" GAS, mit umgekehrtem Eimer, mit Filter anschließen (SPIRAX SARCO HM 007 oder JUCKER SA8).
Unterhalb, am A blauf, muß ein Rückschlagventil

mit Klappe montiert werden, um den Gegendruck beim Ablauf zu vermeiden.
Unbedingt muß ein Kugelhahn am Schlauch für den Kondensrücklauf "POS. 68" (Schlauch zu 1/2" GAS) montiert werden, um die Maschine von der Anlage ausschließen zu können.

ELEKTRISCHER ANSCHLUSS



(SIEHE ZEICHNUNG AUF SEITE 10-5)

Sich vergewissern, daß die Spannung und die Linienfrequenz mit den Angaben des Typenschilldes übereinstimmen (siehe Seite 2-1).
Eine dimensionierte elektrische Linie, laut den Angaben in der Tabelle von der Zeichnung auf Seite 10-6, vorsehen.
Das Kabel in den Kabeldurchgang, "POS. 8", einlegen, mit dem Bundring, "POS.9", blockieren und den Anschluß an die Klemmen für den Stromeingang vornehmen. Die Stromlinie ist mit einem automatischen, magnetometrischen Differenzialschalter zu versehen, zu 30 mA, mit mechanisch verblockter Steckdose und Stecker.
Es ist Pflicht die Maschine, entsprechend den bestehenden Vorschriften zu erden, im gegenteiligen Fall wird die Garantie aufgehoben.
Vor Beginn der Abnahme ist zu kontrollieren, ob sich während des Transports die Klemmen aller elektrischen Bestandteile gelockert haben.
Nach dem Anschluß die Drehrichtung der Motoren (Ventilatoren) kontrollieren und bei falscher Drehung zwei von den drei Eingangs-phasen umschalten. Erneut alle Abdeckungen und Schutzvorrichtungen der Maschine montieren.

REINIGUNG DES KESSELS
(FÜR MASCHINEN MIT KESSEL)

(SIEHE ZEICHNUNG AUF SEITE 10-3)

Wenn eine neue Maschine installiert wird, oder bei der Wiederinbetriebsetzung nach einem Stillstand der länger als eine Woche dauerte, muß der Kessel sorgfältig gereinigt werden.
Entsprechend der nachstehenden Prozedur vorgehen:

a) Den Kessel einschalten und auf Druck setzen bis ungefähr 2 bar (30 psi).
b) Den Kessel abschalten, das Wasser in die Kanalisation leeren oder in den Kanister. Dafür wird der Kugelhahn bis zur Hälfte geöffnet, "POS. 17". Acht geben, daß man sich nicht verbrennt.
c) Wenn das Wasser komplett ausgelaufen ist, den Kugelhahn für den Auslauf, "POS. 17", schließen. Wahrscheinlich ist das ausgelaufene Wasser dunkel.
d) Den Kessel wieder einschalten und auf Druck bringen, bis zu 2 bar (30 psi).
e) Die Punkte b), c), d) zyklisch 4 Mal wiederholen. Dabei wird das auslaufende Wasser sauber. Sollte dies aber nicht zutreffen, ist die "Reingung-Prozedur" weitere 3 – 4 Mal zu wiederholen, bis daß das auslaufende Wasser vollständig sauber ist

Sofern die Kesselreinigung nicht vorgenommen wird, riskiert man Rückstände von Schmutzwasser oder Rostflecken während des Dampfvorganges.

GEBRAUCH DER MASCHINE

VORPRÜFUNGEN

Maschine mit Kessel (siehe Zeichnung auf Seite 10-3):

a) Kontrollieren, ob der Kugelhahn für den Kesselauslauf, "POS. 17", gut geschlossen sind.
b) Kontrollieren, ob der Kugelhahn für die Wasserversorgung, "POS. 66", offen ist.
c) Im Fall eines **Unterdampftisches oder bei Dampf/Luft Detachierpistolen**, kontrollieren, ob der Kugelhahn für die Druckluftversorgung, "POS. 25", offen ist und das Kondenswasser, das sich eventuell in der Tasse des Druckluftfilters abgelagert hat, ausleeren, wofür der dazu vorgesehene Hahn, "POS. 1", aufgedreht wird
d) Ist die Maschine für lange Zeit unbenutzt geblieben, sicherstellen, daß die Pumpe aufgrund von internen Verkrustungen nicht blockiert ist. Kontrollieren, ob die Welle per Hand gedreht werden kann; zu diesem Zweck, die Kerbe für den Schraubenzieher benutzen, am Ende der Welle, auf der Ventilatorenseite.

ZU BEACHTEN: Die Pumpe nicht bei geschlossenem Wasserhahn laufen lassen, da man sie unvermeidlich beschädigen könnte.

Maschine ohne Kessel (siehe Zeichnung auf Seite 10-4):

a) Kontrollieren, ob die Kugelhähne, die auf den Schläuchen für die Dampfversorgung, "POS. 67" und den Kondensrücklauf, "POS. 68, montiert sind, offen sind.
b) Im Fall eines **Unterdampftisches oder mit Detachierpistolen** kontrollieren, ob der Kugelhahn für die Druckluftversorgung, "POS.25", offen ist. Das Kondenswasser, das sich in der Tasse des Druckluftfilters gebildet hat ablaufen lassen, wozu der dafür vorgesehene Hahn, "POS. 1", aufgedreht wird.

Zu Beginn, bei kalter Maschine, kondensiert der ausströmende Dampf rasch; es ist daher ratsam, einige Minuten zu warten, bis mit der Arbeit begonnen wird, so daß das gesamte gebildete Kondenswasser auslaufen kann. Wird diese Regel nicht berücksichtigt, würde das Überschüssige, aus den Unterdampfsschläuchen

austretende Kondenswasser, das Bügelgut beschädigen.

INBETRIEBNAHME

(SIEHE ZEICHNUNG AUF SEITE 10-6)

Wie nachstehend vorgehen:

Maschine mit Kessel und elektrischer Niveaukontrolle (Abb. 2)**:**

a) Den Hauptschalter der elektrischen Zuleitung einschalten.

b) Den Hauptschalter der Maschine, "POS. 69", einschalten, so schaltet sich die rote Hauptkontrollampe ein, "POS. 58" und bei einer **Unterdampftisch** schaltet sich auch die orange Kontrollampe der Dämpfereinrichtung, "POS. 80", ein.

c) Den Schalter für die Inbetriebsetzung des Kessels, "POS. 57", einschalten; die orange Kontrollampe für die Wasserversorgung leuchtet auf, "POS. 56" und sobald der entsprechende Wasserstand erreicht ist, leuchtet die rote Kontrollampe der automatischen Einschaltung der Widerstände, "POS. 55", auf.

d) Mittels des Druckanzeigers, "POS. 71", kontrollieren, ob der Dampfdruck im Kessel den Wert von 2,8 bar (40 psi) oder 4,8 bar (70 psi), je nach Modell, erreicht hat.

Maschine ohne Kessel (siehe Abbildung 3):

a) Den Hauptschalter am elektrischen Versorgungsnetz einschalten.

b) Den Hauptschalter, "POS. 79", der am elektrischen Schaltbrett der Maschine vorgesehen ist, einschalten. Im Fall eines **Unterdampftisches** leuchtet die rote Kontrollampe der Dampfeinrichtung, "POS. 80", auf.

GEBRAUCH DER EINRICHTUNG FÜR DAS AUFHEIZEN DES TISCHES

(SIEHE ZEICHNUNG AUF SEITE 10-6)

Den Schalter für das Aufheizen des Tisches einschalten, "POS. 82". Die Temperatur ist von einem Thermostat, "POS. 83", kontrolliert, der maximale einzustellende Wert beträgt 150°C=300°F

GEBRAUCH BEHEIZTER BÜGELFORM

(SIEHE ZEICHNUNGEN AUF SEITE 10-6)

Wie nachfolgend vorgehen:

a) Die Form für den Arm, den man benutzen möchte, drehen und ihn in die Arbeitsposition bringen.

b) Den Schalter für den Formenaufwärmer, "POS. 84", einschalten. Die Temperatur ist von einem Thermostat kontrolliert, im Inneren der Form.

c) Um den Gebrauch des Saugens zu erleichtern, den Hebel, "POS. 48", gegen den Uhrzeigersinn so lange drehen, bis daß die Absaugung vom Tisch abgewendet ist und dann auf die Form für den Arm gerichtet werden kann.

GEBRAUCH DES BÜGELEISENS

(SIEHE ZEICHNUNGEN AUF SEITE 10-6)

Wie nachfolgend vorgehen:

a) Einige Minuten vor Bügelbeginn, den Schalter für das Bügeleisen, "POS. 85", einschalten und sicherstellen, daß das Handrad des Thermostats sich im Zentrum der mittleren Skala befindet.

b) Mit dem dampfregulierenden Handrad für das Elektroventil einstellen.

ZU BEACHTEN: Für den Gebrauch des "elektronischen Bügeleisens" das dafür spezifische Handbuch konsultieren.

GEBRAUCH DER DAMPF/LUFT DETACHIERPISTOLE

Wie nachstehend handeln:

a) Befleckter Teil auf die Spitze des Tisches oder die Form für den Arm geben und das Pedal für das Saugen, "POS.86", drücken (siehe Seite 107, Abb. 6).

b) Den linken Druckknopf der Pistole drücken um Dampf auszulösen. In den ersten Sekunden wird der Dampf mit Wasser vermischt sein, das erfordert das Entladen der Pistole für einige Sekunden, bis daß sie gut erwärmt ist.

c) Den Dampfstrahl auf das zu behandelnde Gewebe richten, auf welches ein Fleckenentfernungsmittel gegeben wurde und die Pistole kreisförmig bewegen. Eine ausreichende Dampfmenge löst augenblicklich wasserlösliche Flecken.

d) Um die behandelte Stelle zu trocknen, den eventuell vorhandenen rechten Druckknopf der Pistole, für die Druc kluft, drücken. Die Pistole rasch nach vor und zurück bewegen, zick- zackartig, so daß die Feucht igkeit durch die Druckluft beseitigt wird. Das starke konzentrierte Aufsaugen unterstützt das rasche Trocknen.

GEBRAUCH DER EINRICHTUNGEN FÜR SAUGEN UND BLASEN

(SIEHE ZEICHNUNG AUF SEITE 10-7, ABB. 6)

Um auf bestmögliche Weise das Saugen und Blasen einzusetzen, empfehlen wir:

a) Saugen: das Pedal, "POS. 86", drücken, um Hosenfalten zu festigen und um schwer zu bügelndes, hartes Gewebe zu glätten (z.B. Baumwolle.) oder besonders zerdrücktes Bügelgut.

b) In anderen Fällen dagegen, zum Beispiel wenn man das Hosenbund, die Hosennähte, das Innenfutter von Überröcken und Mänteln bügeln möchte, ist besser die Blasvorrichtung zu wählen, indem das Pedal "POS. 87"

gedrückt wird und wobei die Möglichkeit besteht auf einem Luftkissen zu bügeln.

c) Weiters empfehlen wir, mit der Bügeleisenspitze rechts vom Tisch zu arbeiten, da diese Position der Büglerin die Möglichkeit gibt, das zu bügelnde Stück mit der linken Hand festzuhalten und in die rechte Hand kann sie das Bügeleisen nehmen. Man kann gleichzeitig mit dem Eisen dämpfen und mit dem Blasen große Flächen trocknen, ohne daß das Kleidungsstück viel bewegt werden muß.

GEBRAUCH DER UNTERFAMPFEINRICHTUNG

(SIEHE ZEICHNUNGEN AUF SEITE 10-6,7)

Wird der Schalter "POS.82" eingeschaltet, bereitet man die Einrichtung für Unterdampf vor.
Ist die Temperatur des Tisches niedrig, leuchtet das Kontrollicht, "POS. 80", was zu bedeuten hat, daß die Dämpfereinrichtung noch nicht benutzt werden kann. Nur wenn die Kontrollampe erlischt, kann gedämpft werden, indem das Pedal "POS. 89" gedrückt wird.
Während der Dämpfung werden kurze Blasmomente erzeugt, welche den unmittelbaren Dampfausstoß erleichtern, besonders gegen den vorderen Teil des Tisches hin.
Der Thermostat, außerhalb der Maschine angebracht, "POS. 83", stellt die Temperatur der Widerstände, des Dampfüberhitzers ein, bis zu einem Maximalwert von 150° C = 300° F, so daß am Bügeltisch der optimale Dampf vorhanden ist.
Durch das Herabsetzen oder Erhöhen der Temperatur des Dampfüberhitzers, kann ein mehr oder weniger feuchter oder trockener Dampft erzeugt werden.
Dazu den Schalter "POS. 82" ausschalten.

BETRIEB DER ELEKTRONISCHEN NIVEAUKONTROLLE

(SIEHE ZEICHNUNG AUF SEITE 10-6 ABB. 2)

Ist der Kessel leer, setzt die elektronische Zentrale 3" nach ihrer Einschaltung, die Wasserversorgung in Gang, bis die Niveausonde bedeckt ist. Die Kesselwiderstände bleiben bis zur ersten Deckung ausgeschaltet.
Wenn nach 2 Minuten vom ersten Einlaufen der entsprechende Wasserstand noch nicht erreicht ist, muß es kontrolliert werden, ob vielleicht der Hahn für die Wasserversorgung, noch geschlossen ist. Trifft das zu, den Hahn öffnen.
Kommt das Wasser aber regulär an die Maschine, muß der Grund, weshalb kein Wasser in den Kessel läuft gefunden werden.
Dazu das Kapitel "Störungen am Kessel und der elektronischen Niveaukontrolle" konsultieren.
Sobald der entsprechende Wasserstand im Kessel erreicht ist, werden die Heizwiderstände eingeschaltet.
Jedesmal die Niveausonde nicht mehr bedeckt ist, betätigt sich die Wasserversorgung ohne daß die Widerstände ausgeschaltet werden.
Wenn aber nach 20 Sekunden der korrekte Wasserstand nicht wieder erreicht ist, schalten sich die Widerstände automatisch aus.
Wenn nach 2 Minuten der korrekte Wasserstand nicht wieder erreicht ist, blockiert die elektronische Zentrale das Wasserversorgungssystem, um es zu schützen.

FUNKTION DES SICHERHEITSTHERMOSTATES

Der Sicherheitsthermostat befindet sich in der elektrischen Steuerung: er schaltet ein und blockiert die Funktion der Kesselgruppe, wenn die Temperatur des Kesselkörpers 190°C erreicht; eine manuelle Rückstellung ist nötig.

DURCHZUFÜHRENDE ARBEITE NACH BEENDIGUNG DES GEBRAUCHS

(SIEHE ZEICHNUNGEN AUF DEN SEITEN 10-3 UND 10-6)

Für Maschine mit Kessel:

a) Einige Minuten vor Beendigung der Arbeit, den Kessel, "POS. 57", ausschalten und weiterarbeiten, bis der Dampf verbraucht ist.

b) Sobald der Druck im Kessel auf 1 bar gesunken ist (ungefähr 15 psi), den Kugelhahn für den Auslauf öffnen "POS. 17", den Kessel entleeren und den Kugelhahn wieder schließen. Den Kessel wieder einschalten und neues Wasser einlaufen lassen. Sobald die Pumpe still steht, den Kessel ausschalten ohne zu entleeren.

c) Den Kugelhahn, der auf dem Wasserversorgungsnetz, "POS. 66" , montiert ist, schließen.

d) Im Fall eines **Unterdampftisches oder Detachierpistolen**, den Kugelhahn, der auf dem Versorgungsnetz für Druckluft montiert ist, "POS. 25", schließen.

e) Den Hauptschalter der elektrischen Schalttafel der Maschine, "POS. 79" (Maschine mit Kessel und mechanischer Niveaukontrolle) oder "POS. 69" (Maschine mit Kessel mit elektronischer Niveaukontrolle) schließen und dann den Hauptschalter der Versorgungslinie.

ZU BEACHTEN: Es ist ratsam, die unter Punkt **1b** aufgeführten Arbeiten, täglich am Abend durchzuführen, wenn ihnen an einem, auf lange Zeit gut erhaltenem Kessel liegt, und wenn sie unangenehmen Wassersoge vermeiden wollen.

Für Maschine ohne Kessel.

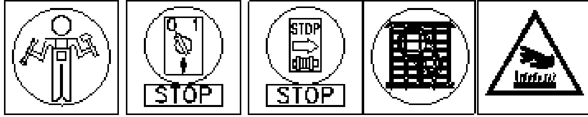
a) Die beiden Absperrschieber auf den Schläuchen der Dampfversorgung, "POS. 67" und Kondensrücklauf, "POS. 68" (siehe Seite

10-4) schließen.

b) Im Fall eines **Unterdampftisches oder Detachierpistolen**, den Kugelhahn, der auf dem Versorgungsnetz der Druckluft, "POS. 25", montiert ist, schließen.

c) Die Schalter der elektrischen Schalttafel der Maschine schließen und dann den Hauptschalter der Versorgungslinie.

WARTUNG



Nachstehendes ist von fundamentaler Wichtigkeit für eine immer perfekt funktionierende Maschine mit maximaler Leistungsfähigkeit und der Vermeidung von kostspieligem Arbeitsausfall.
Der erste Teil dieses Verzeichnisses ist nach Kapiteln aufgeteilt; für oft durchzuführende Wartungen und solche, die weniger oft vorzunehmen sind.

ZU BEACHTEN: Die von uns angegebene Häufigkeit (wöchentlich, monatlich u.s.w.) ist hinweisend und bezieht sich auf eine Maschine die unter "normalen" Bedingungen arbeitet.
Es liegt an ihnen, anhand der nachstehenden Richtlinien zu bestimmen, in welchen Abständen die Wartungsarbeiten durchzuführen sind:

- Menge der Arbeiten die von der Maschine zu bewältigen sind.
- Wasserhärte: hauptsächliche Ursache von größeren oder kleineren Kalkablagerungen auf den Heizelementen;
- Staub in der Luft;
- andere besondere Umstände.

Alle Wartungsarbeiten müssen bei vollkommen abgeschalteter Maschine durchgeführt werden.
Besondere Hinweise:

a) Der Hauptschalter der elektrischen Zuleitung muß ausgeschaltet sein und der Stecker aus der Steckdose gezogen.

b) Der Kugelhahn für die Wasserzufuhr (bei Maschinen mit Kessel) "POS. 66" (siehe Seite 10-3), muß zu sein. Der Kesselauslauf , "POS. 17", (siehe Seite 10-3) muß ebenfalls zu sein.

c) Bei Maschinen ohne Kessel, müssen die Kugelhähne der Dampfzufuhr, "POS. 67", und dem Kondensrücklauf, "POS. 68" (siehe Seite 10-4), geschlossen sein.

d) Bei **Unterdampftische und Detachierpistolen**, muß der Hahn für die Druckluftversorgung, "POS. 25" (siehe Seite 10-3) geschlossen sein, der automatisch die in der Maschine verbliebene Luft abläßt.

e) Noch heiße Teile der Maschine abkühlen lassen (interne Schläuche, Ventile, eventueller Kessel, u.s.w.) um Verbrennungen vorzubeugen.

Nur unter Berücksichtigung aller dieser Vorkehrungen, ist die Intervention an der Maschine unter absoluter Sicherheit gewährleistet. Sich immer daran erinnern, **"daß man nie vorsichtig genug sein kann".**
Um Gefahren deutlicher erkennen zu können, haben wir Symbole aufgeklebt, deren Bedeutung ausführlich auf der roten Seite, am Anfang dieses Handbuchs, erklärt ist ("Verbots-, Gebots- und Warnzeichen").

ZU BEACHTEN: Unter allen Umständen dürfen Wartungsarbeiten ausschließlich nur v on fachkundigem Personal durchgeführt werden, welche für die eigene Sicherheit, als auch die Sicherheit anderer Personen, Gegenstände oder Tiere v erantwortlich sind, die mit der Maschine in Berührung kommen könnten. Das Gesetz, und insbesondere die neuesten EU-Richtlinien, strafen jene Maschinen-besitzer, welche die Wartung v on nicht kompetenten Personen durchführen lassen.

WÖCHENTLICHE WARTUNG

Maschine mit Kessel:

a) Sicherheitsventil des Kessels: den korrekten Betrieb prüfen, kontrollieren, daß kein Dampf ausströmt. Bei nicht einwandfreiem Betrieb das ganze Ventil auswechseln. Dieser Eingriff erfordert das fachkundige Wissen eines Technikers.

b) Den korrekten Betrieb von Druckmesser, Druckwächter und Pumpe prüfen.

Maschinen mit und ohne Kessel:

a) Im Fall eines **Unterdampftisches** den Filter der Druckluft prüfen und das Wasser, das sich in der Filtertasse gebildet hat ausleeren, indem der dafür bestimmte Hahn aufgedreht wird.

HALBJÄHRLICHE/JÄHRLICHE WARTUNG

Maschine mit Kessel (mit elektronischer und Niveaukontrolle):

a) Die Widerstände sorgfältig von den Kalkrückständen befreien.
Diese Reinigung ist von fundamentaler Wichtigkeit für das gute Funktionieren des Kessels. Sie ist leicht durchführbar. Es genügt die Entfernung der Flansche mit den heizenden Elementen und deren gründliche Reinigung. Während dieser Operation ist es wichtig, daß der Kupferschlauch, der den Kessel mit der Pumpe verbindet abmontiert wird, um den Wasserzulauf des Kessels von Ablagerungen zu befreien.

b) Die verschiedenen Schlauchverbindungen und Kugelhähne kontrollieren, bei denen, aufgrund der dauernden Erwärmung und Abkühlung undichte Stellen auftreten könnten. In diesem Fall empfiehlt es sich, die Verbindungsstücke und Kugelhähne abzumontieren und deren Halt wieder

herzustellen.

c) Das Netz des Wasserfilters reinigen, welches auf dem Elektroventil für die Versorgung montiert ist. Für diese Operation den Gummihalter abmontieren, den Filter, der sich innerhalb des Elektroventils befindet herausnehmen und mittels Druckluftgebläse reinigen.

d) Die Kupferschläuche, die den Druckwächter und Druckanzeiger verbinden abmontieren und sie intern von eventuellen Kalktampons befreien.

e) Bei **Kessel mit elektronischer Sonde** , die Niveausonde abmontieren und gründlich mit Schmirgelpapier die Kalkablagerungen, welche den Sondenkörper bedecken, entfernen. Darauf achten, daß die Elektrodenspindel sich nicht im Körper des Sondenhalters dreht; wenn das der Fall ist, die obere Schraube festdrehen.

f) Den Abnutzungsgrad der Einlagenpolsterung der Arbeitsoberflächen kontrollieren und wenn nötig, sie durch neue ersetzen. Die Polsterung der Arbeitsflächen ist starkem Verschleiß ausgesetzt, da sie beim Bügeln aufgrund Verfilzung an Saugkraft einbüßen.

g) Eine Sichtprüfung innerhalb des Kessels ist am wenigsten einmal pro Jahr durchzuführen, um die Zustände der inneren Wände und die Anwesenheit eventueller Verkrustungen und/oder Korrosionsstelle zu kontrollieren. Die Innenseite des Rohres, das die Sonde enthält, sorgfältig reinigen.

h) Das Sicherheitsventil abmontieren und den Verbindungsstück, auf dem es montierte ist, von den eventuellen Kalkrückständen befreien. Sich versichern, dass das Ventil selbst nicht verstopft ist.

Maschine ohne Kessel:

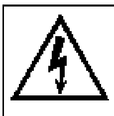
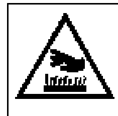
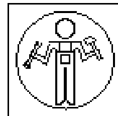
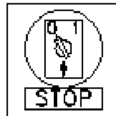
a) Den Filter, der am Schlauch des Kondensrücklaufs montiert ist reinigen, da er den Ausfluß verstopft wenn er verschmutzt ist und Wassersoge fördert.

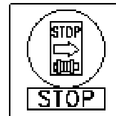
Für alle Maschinen:

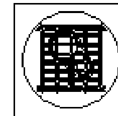
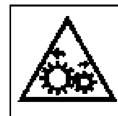
a) Den Leitkanal für die Luftventilation von eventuellen Verstopfungen (Wollfasern, Schmutz) reinigen, welche die Luftströmung während der Ventilation behindern könnten.

b) Die Integrität aller Hinweisschilder der Maschine kontrollieren (Gefahrenhinweise und Anleitungen). Sofern diese beschädigt sind, müssen sie ersetzt werden.

STÖRUNGEN



STÖRUNGEN SOFORT NACH DER INSTALLATION BEI MASCHINEN MIT KESSEL

Zwischenfall	Ursachen	Abhilfe:
1. Die Kontrollampe für die Wasserversorgung leuchtet, die Pumpe läuft und verursacht ein eigenartiges Geräusch, ohne daß sie zum Stillstand kommt.	**1.** Es kommt kein Wasser zur Maschine.	**1.** Kontrollieren warum kein Wasser zuläuft. Läuft die Pumpe ohne Wasser, erleidet sie einen nicht wieder gutzumachenden Schaden.
2. Der Kessel kommt nicht auf Druck und die Kontrollampe für die Wasserversorgung leuchtet.	**2.** Der Kugelhahn des Kesselauslaufs ist nicht gut verschlossen.	**2.** Den Kugelhahn schließen..
3. Die Quecksilberkugeln der automatischen Niveaukontrolle "flackern".	**3.** Kein Grund zur Sorge, das ist das normale Verhalten der Kugeln.	

STÖRUNGEN SOFORT NACH DER INSTALLATION BEI MASCHINEN OHNE KESSEL

Zwischenfall	Ursachen	Abhilfe:
1. Nasser Dampf auch nach den ersten Arbeitszyclen.	**2.** Ursachen: **a)** Der Ablauf an falscher Stelle montiert, oder falscher Ablauf.	**1.** Abhilfen: **a)** Kontrollieren, ob der Ablauf am Schlauch für den Kondensrücklauf montiert ist oder nach einer besseren Lage suchen.

	b) Das Kugelrückschlagventil mit falscher Richtung montiert oder nicht montiert.	**b)** Die exakte Stromrichtung des Kugelrückschlagventil kontrollieren oder eines einbauen.
	c) Wasser im Schlauch für den Dampfablaß.	**c)** Einen Ablauf am Schlauchende installieren, zwischen den Versorgungsschlauch für den Dampf und dem Kondensrücklauf
	d) Der Siphonschlauch retourniert Kondens.	**d)** Die Siphons beseitigen, so daß eine Neigung zum Ablauf entsteht.

STÖRUNGEN AM KESSEL UND AN DER ELEKTRONISCHEN NIVEAUKONTROLLE

1. Der Hahn für die Wasserversorgung ist offen, doch die elektronische Zentrale bleibt im Alarmzustand (das rote LED und der Summer pulsieren).	**1.** In den Kessel fließt kein Wasser; folglich gibt die elektronische Zentrale eine Störung an.	**1.** Prüfen, ob auch wirklich Wasser an die Maschine kommt, und bei Bedarf die Durchgänge, entsprechend Punkt 5, reinigen.
2. Wassersoge während der Verdampfung, zu Beginn des Bügelprozesses.	**2.** Ursachen: **a)** Die Maschine blieb für lange Stunden unbenutzt. **b)** Am Vorabend wurde vergessen den Kugelhahn der Wasserschläuche zu schließen. **c)** Der Kugelhahn ist schadhaft und schließt nicht gut.	**2.** Bei in Betrieb stehender Maschine, das Wasser des Kessels ausfließen lassen, indem langsam der Kugelhahn des Kesselauslaufs geöffnet wird, bis daß sich die Pumpe, für die Wasserversorgung, in Gang setzt. Nun den Ablaufhahn wieder schließen.
3. Wassersoge während der Verdampfung, auch noch nach Wiederherstellung des Wasserstandes im Kessel (wie Punkt 2).	**3.** Ursachen: **a)** Das Elektroventil der Versorgung ist schadhaft oder verschmutzt, was zur Folge hat, daß die Haarnadelfeder nicht gut schließt und Wasser eintritt.	**3.** Abhilfen: **a)** Den Austausch des Elektroventils für die Wasserversorgung veranlassen.
	b) Die versäumte, tägliche Entleerung des Kessels, was zu Schaumbildung führt.	**b)** Es ist unerlässlich, jeden Abend, den Kessel zu entleeren, so daß dieser von Schaum und Ablagerungen gereinigt wird.
	c) Kalkablagerungen auf der Niveausonde des Kessels (vor allem am Ende), dies verhindert den korrekten Betrieb, und verursacht die unaufhaltsame Wasserzufuhr.	**c)** Die Niveausonde abmontieren und sorgfältig von Kalkrückständen, die den Sondenkörper bedecken, reinigen. Dazu ein Schmirgeltuch verwenden. Sicherstellen, daß sich die Elektrodenspindel nicht im Sondenhalterkörper dreht. Trifft dies zu, die obere Schraube anziehen.
	d) Die Unterbrechung der Kabel und der Verbindungskontakte der Niveausonde mit dem elektrischen Schaltbrett.	**d)** Die lückenlose Verbindung der Kabel und Kontakte zwischen Niveausonde und elektrischer Schalttafel wieder herstellen.

	e) Ein Störung an der elektronischen Zentrale.	**e)** Die elektronische Zentrale, im Inneren der Schalttafel, ersetzen.
4. Im Kessel fehlt Wasser, was zur Folge hat, das die Widerstände durchbrennen. Der Grund dafür ist der schlechte Betrieb der Einheit der elektronischen Niveaukontrolle.	**4.** Wird der richtige Wasserstand im Kessel innerhalb von 20 Sekunden nicht wieder hergestellt, schaltet die elektronische Zentrale oder die Niveausonde automatisch die Widerstände aus, so daß das Durchbrennen verhindert wird. Es versteht sich, daß eine defekte elektronische Zentrale oder Sonde diese Automatik unterbindet, was das Durchbrennen der Widerstände zur Folge hat.	**4.** Die Niveausonde oder die elektronische Zentrale ersetzen, oder beide. Die unter Punkt 3c angegebenen Kontrollen durchführen.
5. Aufgrund von schlechtem Betrieb der Einheit für die Wasserversorgung (Elektroventil, Schläuche und Anschlußstücke für die Verbindung) fehlt Wasser im Kessel.	**5.** Ursachen: **a)** Kein Wasser aus der Versorgung.	**5.** Abhilfen: **a)** Sicherstellen, daß Wasser in die Maschine fließt, indem der Gummischlauch, der auf dem Gummihalter der Versorgung montiert ist, abgenommen wird.
	b) Der, auf dem Elektroventil montierte Filter, ist verschmutzt.	**b)** Das Netz des Wasserf ilters reinigen, indem der Gummihalter der Versorgung abmontiert wird.
	c) Das Elektroventil der Versorgung ist verschmutzt.	**c)** Kontrollieren, daß die Ventilspule der Versorgung nicht durchgebrannt ist, trifft das zu, ersetzen.
	d) Kalkverkrustungen verstopften Anschlußstücke und Schläuche.	**d)** Schläuche und Verbindungsglieder von Kalkrückständen und Verkrustungen befreien und reinigen.
6. Die Pumpe arbeitet nicht.	**6.** Ursachen: **a)** Das Laufrad der Pumpe ist aufgrund Verkrustung blockiert.	**6.** Abhilfen: **a)** Den Versuch unternehmen, das Laufrad der Pumpe freizulegen, indem die Welle des Motors, mit einem Schraubenzieher, den man in die vorhandene Kerbe, auf der Seite am Pumpenmotor einsetzt, gedreht wird. Gelingt der Versuch nicht, muß der Pumpendeckel abmontiert und das aus Messing bestehende Laufrad gereinigt werden. Die korrekte Drehung kontrollieren.
	b) Der Motor der Pumpe ist durchgebrannt.	**b)** Die Pumpe ersetzen.
7. Die Kontrolllampen des Kesselheizwiderstands und der Pumpe sind ausgeschaltet sind und es gibt keinen Druck im Kessel.	**7.** Die Kesseltemperatur hat 190° C erreicht und der Sicherheitsthermostat hat den Betrieb der Kesselgruppe blockiert.	**7.** Die Maschine ausschalten und sich an den Kundendienst wenden. **In Zukunft ist eine häufigere, vorbeugende Wartung ratsam (siehe Kapitel Wartungen).**

DURCHGEBRANNTE KESSELWIDERSTÄNDE

1. Der durchgebrannte Widerstand weist sichtbare Verschmelzungen am äußeren Schlauch auf.	**1.** Es fehlt, aufgrund von nicht regulärem Betrieb der Niveaukontrolle, Wasser im Kessel.	**1.** Bis ins kleinste Detail den Betrieb der Niveaukontrolle prüfen und Elemente ersetzen, die besonders verschlissen erscheinen.
2. Der durchgebrannte Widerstand hat eine weißliche Farbe, mit Schmelzbläschen entlang der gesamten Oberfläche der Heizelemente.	**2.** Das Widerstandselement ist von einer dicken Kalkkruste bedeckt, welche die Wärmeverbreitung verhindert.	**2.** Den Kessel gründlich reinigen, die internen Wände entkrusten bevor der neue Widerstand montiert wird. **Zukünftig ist eine häufigere vorbeugende Wartung ratsam (siehe Kapitel Wartung).**

STÖRUNGEN AM BÜGELEISEN

1. Das Bügeleisen erwärmt sich nicht.	**1.** Ursachen: **a)** Die Kontinuität des elektrischen Kabels ist unterbrochen. **b)** Die Widerstände des Bügeleisens sind durchgebrannt. **c)** Die Kontakte des Thermostats des Bügeleisens sind beschädigt und die Wärmesicherung herausgesprungen.	**1.** Abhilfen: **a)** Die Kontinuität wieder herstellen. **b)** Den durchgebrannten Widerstand ersetzen. **c)** Den Thermostat ersetzen und die Wärmesicherung.
2. Das Bügeleisen wird extrem heiß	**2.** Das Bügeleisen wird extrem heiß.	**2.** Den Thermostat ersetzen.
3. Aus dem Bügeleisen strömt, gemischt mit dem Dampf, auch Wasser aus.	**3.** Ursachen: **a)** Die Temperatur des Bügeleisens ist zu niedrig. **b)** Handelt es sich um eine Maschine mit Kessel, sind Wassersoge im Kessel.	**3.** Abhilfen: **a)** Die Drehscheibe des Thermostats leicht im Uhrzeigersinn drehen, um so die Temperatur des Bügeleisens zu erhöhen. **b)** Siehe Kapitel "Störungen am Kessel".
4. Aus dem Bügeleisen strömt zu heißer Dampf aus.	**4.** Die Temperatur des Bügeleisens ist zu hoch.	**4.** Die Drehscheibe des Thermostats leicht gegen den Uhrzeigersinn drehen, um die Temperatur zu vermindern.

STÖRUNGEN AN DER DAMPF/LUFT DETACHIERPISTOLE (SOFERN VORHANDEN)

1. Dampf gelangt regulär an die Maschine, jedoch beim Druck auf den Druckknopf der Pistole, kommt er nicht aus der Düse.	**1.** Ursachen: **a)** Der Kontakt des Mikroschalters ist beschädigt. **b)** Unterbrechung der elektrischen Kontinuität des Pistolenkabels. **c)** Die Spule des Elektroventils ist durchgebrannt.	**1.** Abhilfen: **a)** Die Funktionstüchtigkeit des Mikroschalters prüfen und wenn nötig ersetzen. **b)** Die elektrische Kontinuität des Pistolenkabels wieder herstellen. **c)** Die durchgebrannte Spule ersetzen.

STÖRUNGEN AN DER ABSAUGUNG

1. Die Absaugung funktioniert nicht.	**1.** Ursachen: **a)** Das Laufrad ist durch Fremdkörper blockiert. **b)** Der Mikroschalter des	**1.** Abhilfen: **a)** Das Laufrad von den Fremdkörpern, die es blockieren, befreien. **b)** Den Mikroschalter des

Pedals funktioniert nicht.	Pedals ersetzen.
c) Der Kondensator des Motors ist durchgebrannt.	**c)** Den Kondensator des Motors ersetzen.
d) Der Motor ist durchgebrannt.	**d)** Den Motor ersetzen.

BESTELLUNG DER ERSATZTEILE

Ersatzteile sind ausschließlich per Fax und mit Hingabe aller Kodenummer und Beschreibungen zu bestellen, so daß eine rasche Erledigung Ihrer Bestellung möglich ist.

WICHTIG:

Bei elektrischen Bestandteilen mit Spannung und Frequenz die sich von 220V/230V/240V50Hz unterscheiden (Daten die mit den Angaben auf der Hinweistafel des defekten Artikels zu vergleichen sind), muß dem Bestellcode der Buchstabe beigefügt werden, der mit der gewünschten Spannung übereinstimmt. Siehe nachstehende Tabelle:

A	220V/230V 60Hz.
B	240V 50Hz.
C	200V 50Hz.
D	200V 60Hz.
E	190V 50Hz.
F	115V 60Hz.
G	110V 60Hz.
H	208V 50Hz.
I	24V 50Hz.
L	240V 60Hz.
M	254V 50Hz.

Beispiel 1:

Eine Spule für den Dampffernschalter wird benötigt, mit 230V 50 Hz.

Vollständige Daten für die Bestellung:

- Maschinenmodell: Bügeltisch Typ ....
- Kennnummer 110227
- Code 04775-Spule für den Fernschalter 230V/50 Hz
- N° 1 Stück

Beispiel 2:

Gleiche Spule aber 254V/50Hz.

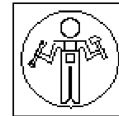
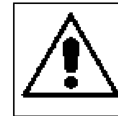
Vollständige Daten für die Bestellung:

- Maschinenmodell: Bügeltisch Typ...
- Kennnummer 110228
- Code 04775/M-Spule für den Schutzschalter 254V/50 Hz
- N° 1 Stück

ZU BEACHTEN.:

1. Einzelheiten die in diesem Handbuch aufgeführt sind, ohne die Codenummer auf der Seite, sind im Lager **NICHT VERFÜGBAR**.
2. Die Zeichen “POS. 96” oder “POS. 97” u.s.w., die neben einigen Einzelheiten stehen, hat mit dem Code dieses Bestandteils nichts zu tun und dürfen folglich nicht bei der Bestellung angegeben werden.

AUSSERBETRIEBSETZUNG ODER ABBAU

Im Falle einer **Außerbetriebsetzung** für eine lange Periode, müssen die hydraulischen, elektrischen und pneumatischen Versorgungsquellen abgeschlossen werden.

Maschine mit Kessel:

a) Den Kessel entleeren und sofern vorhanden den Tank für die Wasserversorgung und den Tank für die Trennung des Kondenswassers.
b) Um einen Schaden an der Pumpe, aufgrund hoher Kälte auszuschließen, alles verbliebene Wasser im Pumpenkörper auslassen. Dafür die Sechskantschraube lockern, die unterhalb des Pumpenkörpers angebracht ist und wieder festziehen.
c) Die internen Wände der Pumpe von schlammigen Ablagerungen und von Verkrustung befreien und reinigen.
d) Die Anschlüsse des Kessels und die verschiedenen Schläuche von eventuell vorhandenen Kalktampons befreien.
e) Nach Abschluß dieser Arbeiten, alle Kugelhähne für die Versorgung und den Wasserablauf schließen.

Maschine ohne Kessel:

a) Den eventuell vorhandenen Behälter für Kondensat entleeren.
b) Die verschiedenen Schläuche von Kalktampons befreien.
c) Alle Kugelhähne für die Wasserversorgung und den Kondensrücklauf schließen.
d) Im Fall eines **Unterdampftisches**: Die Filtertasse der Druckluft ausleeren.

Alle Abdeckplatten der Maschine wieder montieren und sie dann, zum Schutz gegen Feuchtigkeit und Staub, mit einer Decke zudecken.

Bei **Abbau** wie folgt handeln:

a) Direkt in den Abguß das im Kessel verbliebene Wasser leeren, das Kondenswasser der eventuell vorhandenen Behälter und kontrollieren, daß sie frei von Schadstoffen sind, bevor sie weggeschüttet werden.

b) Die gesamten elektrischen, hydraulischen und pneumatischen Bestandteile von den Schalttafeln beseitigen.

c) Plastik, Bakelit, Gußeisen, Gummi, Stoffe, Kupfer, Messing, Stahl u.s.w. zusammennehmen und in den entsprechenden Behältern, nach den gültigen Richtlinien, entsorgen

DIE DATEN, BESCHREIBUNGEN UND ABBILDUNGEN DIE IN DIESEM HANDBUCH AUFSCHEINEN, SIND IN KEINER WEISE BINDEND. DIE FABRIK HÄLT SICH VOR JEDERZEIT ALLE ALS NÖTIG EMPFUNDENEN ÄNDERUNGEN VORNEHMEN ZU KÖNNEN, OHNE DASS SIE VERPFLICHTET IST DAS VORLIEGENDE HANDBUCH AUF DEN LETZTEN STAND ZU BRINGEN.

Wir hoffen, daß ihnen diese Seiten von Nutzen sein werden, so wie wir es uns versprechen und so bleibt nur noch IHNEN GUTE ARBEIT ZU WÜNSCHEN!

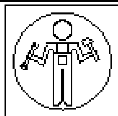
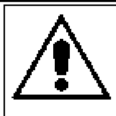
DAS TECHNISCHE BÜRO

INSTALACIÓN

EMBALAJE

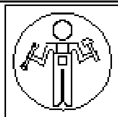
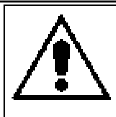
La máquina esté embalada en un carton especial (INDUPACK) fijado sobre un palet fumigado.

TRANSPORTE

Inmediatamente luego de la recepción de la máquina embalada, notificar por escrito al transportador, eventuales daños sufridos por el embalaje durante el transporte.
En efecto, cuando tales daños hayan interesado también la máquina, el agente de seguros del transportador responderá solo si estos presuntos daños fueron señalados inmediatamente.
Todas las operaciones de instalación deben ser efectuadas por personal calificado, equipado con las protecciones necesarias (guantes, protecciones anti-accidentes, etc.).
Por ningún motivo usar chorros de agua contra la máquina y evitar movimientos bruscos o choques violentos. La máquina no debe ser transportada por brazos humanos, sino con el auxilio de carros elevadores o aparejos mecánicos.
Transportar la máquina completa con el embalaje en el lugar más cercano al punto de instalación y proceder a su desembalaje.

DESEMBALAJE Y UBICACIÓN DE LA MÁQUINA

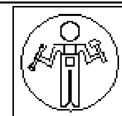



Proceder de la siguiente manera:

a) Quitar, si existe, la caja o la jaula de madera equipándose con las herramientas correspondientes.
b) Quitar la cubierta en polietileno (PE) que envuelve la máquina.
c) Verificar que la máquina no haya sufrido daños durante el transporte.
d) Quitar del fondo todos los accesorios que no están fijados o abulonados sobre el bancal y que, corriendo la máquina del bancal, pueden caer dañando cosas, personas o animales.
e) Quitar los bulones que fijan los pies de la máquina sobre el fondo.
f) Embragar la máquina con dos correas (verificar que sean adecuadas al peso total de la máquina verificable en el cartel de los datos técnicos), una en la parte posterior, la otra en la parte anterior de la máquina; entonces, con el auxilio de un carro elevador o un aparejo mecánico, levantar la máquina y ubicarla en el lugar destinado a la instalación sin moverla con fuerza humana.
g) Al final de la instalación, volver a montar con cuidado los paneles y las protecciones de la máquina junto con los accesorios en dotación.

Se deben observar algunas medidas de distancia desde las paredes y desde las otras máquinas, con la finalidad de garantizar una elaboración más ágil y un perfecto mantenimiento.
La máquina no necesita ningún anclaje al piso.
Se recomienda ubicarla perfectamente en plano.

MONTAJE DE LA CHIMENEA DE DESCARGA DEL AIRE

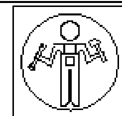


(VER EL DIBUJO EN LA PÁG. 10-7, FIG. 1)

Para el montaje de la chimenea de descarga del aire, proceder de la siguiente manera:

a) Quitar la puerta lateral derecha “POS. 28”
b) Montar la chimenea “POS. 27” utilizando los cuatro bulones en dotación.
c) Introducir el cable eléctrico “POS. 7” en el costado de la chimenea y bloquearlo en las fajas correspondiente de manera tal que no obstruya las partes en movimiento.
d) Introducir la bornera macho “POS. 2” en la bornera hembra “POS. 29” y prensarlas bien, asegurándose de que coincidan perfectamente, con la finalidad de garantizar un buen contacto eléctrico.
e) Volver a montar la puerta lateral derecha “POS. 28”.

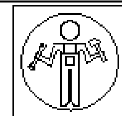
MONTAJE DEL APOYA-PLANCHA ORIENTABLE



(VER EL DIBUJO EN LA PÁG. 10-7, FIG. 1)

a) Introducir el soporte de la plancha “POS. 44” en el apoya plancha orientable “POS. 45”, y fijarlo actuando sobre el volante “POS. 46”.

MONTAJE DE LAS ELECTROVÁLVULAS A VAPOR
(PLANCHA Y MESA VAPORIZANTE)



(VER DIBUJO EN LA PÁG. 10-7, FIG. 2)

Proceder de la siguiente manera:

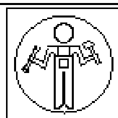
a) Conectar la electroválvula a vapor de la plancha “POS. 92” en la conexión correspondiente “POS. 91”.
b) En el caso de **máquina vaporizante,** conectar la electroválvula para la vaporización de la mesa “POS. 5”, en la conexión

correspondiente “POS. 89”.

c) Conectar el tubo de vaporización de la mesa “POS. 90” en la unión de la electroválvula de vaporización de la mesa “POS. 5”.

d) Conectar eléctricamente las electroválvulas, respetando las correspondencias entre los números indicados.

MONTAJE DE LA LUZ



(VER EL DIBUJO EN LA PÁG. 10-7, FIG. 3)

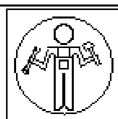
Proceder de la siguiente manera:

a) Fijar la pata porta-luz “POS. 40” a los soportes montados en la máquina “POS. 41” sin ajustar a fondo los bulones de fijación.

b) Introducir la luz “POS. 42”, en la pata porta-luz y girarla hasta hacer corresponder su extremidad con el centro de la punta de la mesa; todo esto para iluminar correctamente la mesa de planchar y optimizar el uso de la plancha. Proceder luego a ajustar a fondo los bulones de fijación.

c) Conectar eléctricamente la luz siguiendo el esquema eléctrico correspondiente (ver el capítulo 11).

MONTAJE DE LA PLANCHA



(VER EL DIBUJO EN LA PÁG. 10-7, FIG. 3)

Proceder de la siguiente manera:

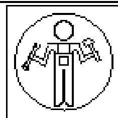
a) Para **máquinas con grupo iluminación** (con o sin luz):

1. Enroscar el cable eléctrico y el tubo del vapor y fijarlos a los ganchos de los resortes fijados en el porta-luz.
2. Conectar el gancho del suspensión a resorte “POS. 43” a la plancha.

b) Conectar el tubo de alimentación del vapor de la plancha a la unión de la electroválvula a vapor “POS. 92” (ver la Fig. 2).

c) Conectar eléctricamente la plancha a la toma “POS. 93” (ver la Fig. 5).

MONTAJE DE LAS FORMAS PARA EL BRAZO (DIÁMETRO 70)



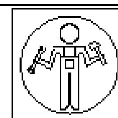
(VER EL DIBUJO EN LA PÁG. 10-7, FIG. 4)

Proceder de la siguiente manera:

a) Ubicar, a elección, las formas para el brazo en dotación en las uniones correspondientes “POS. 94” y “POS. 95”.

b) En el caso de una forma calentada, conectarla a la toma “POS. 96”, (ver la Fig. 5).

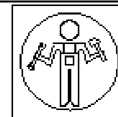
MONTAJE DE LOS PEDALES



(VER EL DIBUJO EN LA PÁG. 10-7, FIG. 3)

Fijar el pedal de vaporización “POS. 88” en la parte anterior de la base enganchándolo en el orificio correspondiente. Si existiera un segundo grupo de pedales en dotación “POS. 98” y cuando se utilizara, es necesario montar el pedal de vaporización en el lado opuesto de la máquina.

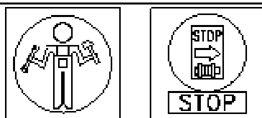
CONEXIÓN DEL AGUA
(PARA MÁQUINAS CON CALDERA)



(VER EL DIBUJO EN LA PÁG. 10-3)

Predisponer un tubo en hierro galvanizado de 3/8” GAS hasta 100 cm de la máquina.
En la extremidad montar una llave de bola con una conexión para manguera “POS. 66” y, mediante un tubo de goma (Øint. 13 mm) resistente a la presión del acueducto, conectar la conexión para manguera de ingreso del agua “POS. 14” al grifo.
Cuando la caldera de la máquina deba ser alimentada por un tanque, pedir informaciones a la Empresa productora sobre las modificaciones a efectuar sobre la bomba.
Conectar la valvula de descarga “POS. 17” con el asiento mediante un tubo rígido termoaislado.
Cuando no se encontrara disponible en las cercanías un pozo de la cloaca, o estuviera prohibido descargar agua caliente, utilizar un bidón de 15-20 litros para recoger la descarga de la calde-ra (que se descargará cuando se habrá enfriado).
NOTA: Cuando las normas de Vuestro País lo requieran, con la finalidad de evitar contaminaciones del acueducto, es necesario instalar un deposito de alimentación del agua o un “separador” (por ejemplo GIACOMINI R 624).
NOTA: Se aconseja evitar la conexión al endulzador del agua. En efecto, el uso eventual de agua depurada en pequeñas calderas eléctricas, provoca la formación de abundante espuma, que es reabsorbida cuando se usa el vapor, con el consiguiente daño a la ropa.
Cuando se verificara una excesiva dureza del agua (mayor de 17° franceses =12° ingleses), es posible instalar un endulzador que reduzca las sales disueltas en el agua a no menos de 5 ° franceses (3,5° ingleses).

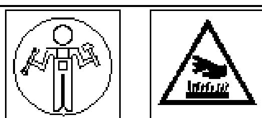
CONEXIÓN DEL AIRE COMPRIMIDO
(SOLO PARA MÁQUINAS VAPORIZANTES Y/ O CON PISTOLAS DESMANCHADORAS)



(VER EL DIBUJO EN LA PÁG. 10-3)

La máquina debe ser alimentada con aire comprimido limpio, sin condensaciones ni aceites, y con una presión de 7 bar (100 psi).
Predisponer un tubo en hierro galvanizado o rilsan de 1/4" GAS hasta 1 metro de la máquina.
En su extremidad montar una llave de bola con 3 vías o con corredera "POS. 25". Esta llave con 3 vías permite alimentar la máquina (posición 1=ON=OK) o desactivarla (posición 0=OFF= STOP), descargando el aire que ha permanecido en la máquina a través del silenciador.
De esta manera, cuando fuera necesario efectuar cualquier mantenimiento a la máquina, se tiene la garantía, girando el grifo en posición 0=OFF=STOP (o haciendo deslizar la virola), que no exista ningún peligro de naturaleza neumática (chorros de aire, movimientos de pistones, etc.).
Mediante un tubo in rilsan ∅interno=6mm (≅0,23 pulgadas) resistente a por lo menos 20 bar (290 psi) de presión, conectar el grifo al filtro del aire compri-mido "POS. 13" de la máquina, a la electroválvula aire "POS. 47" y a la pistola desmanchadoras.

CONEXIÓN DEL VAPOR Y RETORNO DECONDENSADOS
(PARA MÁQUINAS SIN CALDERA)



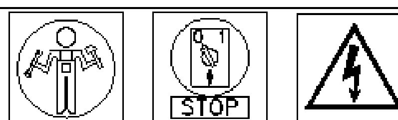
(VER EL DIBUJO EN LA PÁG. 10-4)

Como se ilustra en el dibujo de la pág. 10-4 (figura de abajo), es posible conectar la máquina a una caldera pequeña en modo directo, es decir sin purgador. Pero es indispensable que:

- **a)** El valor "H" desde el suelo al orificio de descarga de lcondensados "POS. 3", supere por lo menos 200 mm (8 pulgadas) el nivel del agua "K" en la caldera, medido por el mismo plano.
- **b)** Se use el tubo de hierro o cobre con un diámetro mínimo aconsejado (1/2" GAS).
- **c)** Los tubos estén con pendiente constante, los radios de las curvas sea de por menos 50 mm. (≅ 2 pulgadas), no existan obstrucciones en los tubos y la longitud de cada tubo no supere los 2,5 metros (100 pulgadas).

Todas estas precauciones son indispensables para evitar reabsorciones de agua, y cuando no fueran realizables, es necesario efectuar una conexión tradicional, es decir con purgador de condensados con caldera central, como se ilustra en el dibujo de la pág. 10-4 (figura de arriba).
Para este último tipo de conexión, derivar de la parte alta del tubo central de vapor, un tubo de hierro de ½" GAS y hacerlo llegar a 100 cm de la máquina.
En la extremidad de este tubo, montar una llave a bola "POS. 67", para poder excluir la máquina de la instalación. La conexión de la llave a bola a la unión de entrada del vapor "POS. 4" se puede hacer con un tubo de cobre con un diámetro interior de 10 mm, o con un tubo flexible adecuado para el vapor.
Les recordamos que la máquina funciona con vapor a la presión de 4-6 bar (60-90 psi) por lo cual, si la máquina es conectada a un generador de vapor que funciona a una presión más elevada, es necesario instalar un reductor de presión.
Conectar a la unión de retorno de condensados "POS. 3" un purgador de condensados de ½" GAS a balde volcado con filtro (SPIRAX SARCO HM 007 o JUCKER SA8).
Antes del purgador se debe montar una válvula de retención de clapeta para evitar contrapresiones al purgador.
Es indispensable montar una llave a bola en la cañería de retorno de condensados "POS. 68" (tubo de ½" GAS) para permitir la exclusión de la máquina de la instalación.

CONEXIÓN ELÉCTRICA



(VER EL DIBUJO ENL A PÁG. 10-5)

Asegurarse de que la tensión y la frecuencia de línea correspondan a aquellas señaladas en la placa de los datos técnicos de la máquina (ver la pág. 2-1).
Predisponer una línea eléctrica con las dimensiones como se indica en la tabla indicada en el dibujo en la pág. 10-5.
Introducir el cable en el pasacable "POS. 8", bloquearlo con el collar "POS. 9", y efectuar la conexión a los bornes de ingreso de la corriente.
La línea de corriente deberá ser equipada con un interruptor automático magnetotérmico diferencial de 30 mA, con toma y enchufe con interbloqueo mecánico.
Es obligación, bajo pena de decadencia de la garantía, conectar la máquina a una buena puesta a tierra según las normas vigentes.
Controlar, antes de la prueba inicial, que los bornes de todos los componentes eléctricos, no se hayan aflojado durante el transporte.
Luego de la conexión, verificar el sentido de rotación de los motores (ventiladores), y cuando

fuera errado, invertir entre sí dos de las tres fases en ingreso.
Volver a montar todos los paneles y las protecciones de la máquina.

LAVADO DE LA CALDERA
(PARA MÁQUINAS CON CALDERA)

(VER EL DIBUJO EN LA PÁG. 10-3)

Cuando se instala una máquina nueva, o cuando se la vuelve a poner en marcha luego de una pausa superior a una semana, es necesario efectuar un lavado abundante de la caldera.

Proceder de la siguiente manera:

a) Encender la caldera y mandarla en presión hasta a 2 bar (30 psi) aproximadamente.
b) Apagar la caldera y purgar el agua en la red de desague o en el bidón abriendo a mitad la llave a bola “POS. 17” y poniendo atención a no quemarse.
c) Cuando fue purgado todo el agua, cerrar la llave de purga “POS. 17”. El agua de descarga será, probablemente de color oscuro.
d) Volver a encender la caldera y hacer subir la presión hasta 2 bar (30psi).
e) Repetir los puntos b), c), d) cíclicamente durante 4 veces. Mientras tanto el agua purgada se limpiará. Si por el contrario, el agua contiene aún suciedades, repetir el “lavado”, aún 3-4 veces, hasta que el agua purgada será perfectamente limpia.

Cuando no se procediera a efectuar el lav ado de la caldera, se corre el riesgo de obtener reabsorciones de agua oscura o de color herrumbre durante las fases de vaporización.

EMPLEO DE LA MÁQUINA

VERIFICACIONES PRELIMINARES

Máquina con caldera (v er el dibujo en la pág. 10-3):

a) Controlar que la llave a bola de purga de la caldera “POS.17” esté bien cerrada.
b) Controlar que la llave a bola de alimentación del agua “POS. 66” esté abierta.
c) En el caso de **máquinas vaporizantes o con pistolas desmanchadoras aire-v apor**, controlar que la llave a bola de alimentación del aire comprimido “POS. 25”, esté abierta y purgar el condensado eventual depositado en la taza del filtro del aire comprimido, actuando sobre el grifo correspondiente “POS. 1”.
d) Si la máquina ha permanecido detenida por mucho tiempo, asegurarse de que la bomba no se haya bloqueado a causa de las incrustaciones internas. Controlar luego que el eje gire a mano; con tal finalidad utilizar la muesca del destornillador en la extremidad del eje, del lado del ventilador.

NOTA: No hacer funcionar la bomba con el grifo del agua cerrado, porque se dañaría irreparablemente.

Máquina sin caldera (v er el dibujo en la pág. 10-4):

a) Controlar que las llaves a bola montadas sobre los tubos de alimentación vapor “POS. 67” y retorno de condensados “POS. 68”, estén abiertas.
b) En el caso de **máquinas vaporizantes o con pistolas desmanchadoras**, controlar que la llave a bola de alimentación del aire comprimido ”POS. 25” esté abierto y purgar el condensado eventual depositado en la taza del filtro del aire comprimido, actuando sobre el grifo correspondiente ”POS. 1”.

Al principio, con la máquina fría, el vapor en llegada se condensará rápidamente; por lo tanto, se aconseja esperar algunos minutos antes de comenzar el trabajo, para que toda la condensación formada se pueda purgar.
Si no se atienena esta norma, la condensación abundante que se forma saldría de las cañerías de vaporización, dañando la prenda.

PUESTA EN MARCHA DE LA MÁQUINA

(VER LOS DIBUJOS EN LA PÁG. 10-6)

Proceder de la siguiente manera:
Máquina con caldera y control del nivel electrónico (FIG. 2)**:**

a) Encender el interruptor general previsto en la línea eléctrica de alimentación.
b) Encender el interruptor general de la máquina “POS. 69”; se encenderá la señal luminosa general roja “POS. 58”, en el caso de **máquinas v aporizantes,** se encenderá la señal luminosa roja del dispositivo vaporizante ”POS. 80”.
c) Conectar el interruptor de encendido de la caldera “POS. 576”; se encenderá la señal luminosa roja de alimentación del agua “POS. 56”, y cuando se alcanzará el nivel necesario, se encenderá la señal luminosa roja de conexión automática de las resistencias “POS. 55”.
d) A través del manometro “POS. 71” controlar que la presión del vapor en la caldera alcance el valor de 2,8 bar (40 psi) o 4,8 bar (70 psi), según el modelo.

Máquina sin caldera (FIG. 3)**:**

a) Encender el interruptor general previsto en la línea eléctrica de alimentación.
b) Encender el interruptor general “POS. 79” previsto en el cuadro eléctrico de la máquina; en el caso de **máquinas vaporizantes**, se encenderá la señal luminosa roja del dispositivo vaporizante “POS. 80”.

EMPLEO DEL DISPOSITIVO DE CALENTAMIENTO DE LA MESA

(VER LOS DIBUJOS EN LA PÁG. 10-6)

Encender el interruptor de calentamiento de la mesa "POS. 82".
La temperatura de calenta-miento está controlada por un termostato "POS. 83"; el valor máximo regulable es de 150°C=300°F

EMPLEO DE LAS FORMAS PARA EL BRAZO CALENTADOR

(VER LOS DIBUJOS EN LA PÁG. 10-6)

Proceder de la siguiente manera:

a) Girar la forma para el brazo que se desea utilizar, llevándolo en posición de trabajo.

b) Encender el interruptor de calentamiento de las formas para el brazo "POS. 84". La temperatura de calentamiento está controlada por un termostato ubicado en el interior de la forma.

c) Para favorecer el uso del aspirador en la forma para el brazo, girar la palanca "POS. 48" en sentido antihorario hasta excluir la aspiración de la mesa y orientarla consiguientemente, a la forma para el brazo.

EMPLEO DE LA PLANCHA

(VER LOS DIBUJOS EN LA PÁG. 10-6)

Proceder de la siguiente manera:

a) Algunos minutos antes del comienzo del planchado, encender el interruptor de la plancha "POS. 85" y asegurarse que el volante del termostato se encuentre en el centro del cuadrante medio.

b) Tomar la plancha y presionar a intervalos el pulsador hasta cuando saldrá el vapor. Observar bien que el vapor que sale del la plancha no esté mezclado con agua, si esto se verificara, quiere decir que la temperatura de la plancha es demasiado baja, por lo cual será necesario esperar algunos minutos antes de comenzar el trabajo.

c) Si es necesario, regular la cantidad del flujo de vapor actuando sobre el volante de la electroválvula del vapor.

NOTA: Para el uso de la "Plancha electrónica", hacer referencia al manual específico.

EMPLEO DE LA PISTOLA DESMANCHADORA AIRE-VAPOR

Proceder de la siguiente manera:

a) Ubicar la parte desmanchadora en la punta de la forma para el brazo y presionar el pedal de aspiración "POS. 86" (ver la pág. 10-7, Fig. 6).

b) Presionar el pulsador izquierdo de la pistola para obtener la salida del vapor. Durante los primeros segundos el vapor será mezclado con el agua; por lo tanto es necesario descargar la pistola por algunos segundos, hasta que no se habrá calentado bien.

c) Dirigir el chorro de vapor sobre la tela a la cual se ha aplicado el producto quitamanchas, moviendo la pistola en sentido rotatorio. Una vaporización abundante disuelve instantánea-mente las manchas solubles en agua.

d) Para secar la zona desmanchada, presionar el pulsador derecho de la pistola obteniendo la salida del aire comprimido. Mover rápidamente la pistola hacia adelante y hacia atrás en un movimiento en zig-zag, de manera tal que la humedad sea expulsada con el aire. La fuerte aspiración concentrada favorece un secado rápido.

EMPLEO DE LOS DISPOSITIVOS DE ASPIRACIÓN Y SOPLADO

(VER EL DIBUJO EN LA PÁG. 10-7, FIG. 6)

Para operar lo mejor posible con la mesa aspirante y soplante, se aconseja utilizar:

a) La aspiración, presionando el pedal "POS. 86", para fijar las rayas del pantalón y para planchar prendas de tela dura (algodón, etc.) o particularmente arrugadas.

b) En otros casos, en cambio, por ejemplo cuando se planchan las catas, las cinturas del pantalón y el forro de la chaqueta o del abrigo, es preferible utilizar el soplado, presionando el pedal "POS. 87", que permite planchar sobre un almohadón de aire, con la consiguiente rapidez y aumento de la producción.

c) Se aconseja, además, planchar con la punta de la plancha a la derecha de la mesa ya que esta posición permite a la planchadora detener la prenda con la mano izquierda y usar la mano derecha para tomar la plancha. Por lo tanto, es posible, contemporánea-mente, vaporizar con la plancha y secar con el soplado una vasta superficie de la prenda, reduciendo notablemente los desplazamientos de la prenda.

EMPLEO DEL DISPOSITIVO VAPORIZANTE

(VER LOS DIBUJOS EN LA PÁG. 10-6, 7)

Encendiendo el interruptor "POS. 82", se predispone para el uso del dispositivo vaporizante. Si la temperatura de la mesa es baja, se encenderá la señal luminosa "POS. 80", la cual señalará al operador que el dispositivo vaporizante no puede ser utilizado.
Solamente cuando la señal luminosa está apagada, será posible vaporizar presionando el pedal correspondiente "POS. 89".
Durante la operación de vaporización se generan breves golpes de soplado, los cuales favorecerán la inmediata salida de vapor, sobretodo hacia la parte anterior de la mesa de planchado.

El termostato ubicado en el exterior de la plancha "POS. 83", regula la temperatura de las resistencias del calentador hasta un valor máximo de 150°C=300°F, de manera tal de obtener, en la mesa de planchado, el vapor ideal.
Disminuyendo o aumentando la temperatura del calentador es posible obtener un vapor más húmedo o más seco.
Con esta finalidad, es necesario apagar el interruptor correspondiente, "POS. 82".

FUNCIONAMIENTO DEL CONTROL DEL NIVEL ELECTRÓNICO DE LA CALDERA

(VER EL DIBUJO DE LA PÁG. 10-6, FIG. 2)

Si la caldera está vacía, la central electrónica luego de 3 segundos de su conexión, activa la carga del agua hasta cubrir la sonda de nivel.
Las resistencias de la caldera permanecen desactivadas hasta la primera cobertura.
Si pasados 2 minutos de la primera carga, el agua en la caldera aún no ha alcanzado el nivel correcto de trabajo será necesario, verificar que no haya permanecido cerrado el grifo de ingreso del agua, en cuyo caso será necesario abrirlo y resetear la máquina.
Si en cambio, el agua llega regularmente a la máquina, es necesario verificar el motivo por el cual no ha entrado el agua en la caldera.
Por inconvenientes o anomalías de funcionamiento, enviamos a la lectura del capítulo "Averías en la caldera y en el control electrónico del nivel".
Alcanzado el nivel correcto de agua en la caldera, se conectan las resistencias.
Cada vez que la sonda de nivel está descubierta, se reactiva la carga del agua, sin desactivar las resistencias, la cuales se desconectan automáticamente solo si, transcurridos 20 segundos, no se restablece el nivel correcto del agua. Si, pasados 2 minutos el agua en la caldera aún no ha alcanzado el nivel, la central electrónica desactiva el aparato de carga del agua salvaguardándolo

FUNCIONAMIENTO DEL TERMOSTATO DE SEGURIDAD

El termostato de seguridad se encuentra en el cuadro eléctrico: interviene mediante el bloqueo del funcionamiento del grupo caldera cuando la temperatura del cuerpo caldera alcanza 190°C; es necesario restablecer manualmente.

OPERACIONES A REALIZAR AL FINAL DEL TRABAJO

(VER LOS DIBUJOS EN LAS PÁG. 10-3 Y 10-6)

Para máquinas con caldera

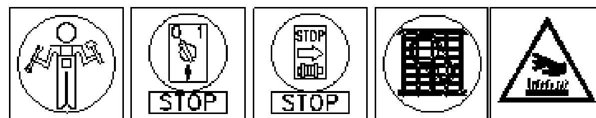
a) Algunos minutos antes del final del trabajo, desconectar el interruptor de la caldera "POS. 57" y continuar el trabajo hasta cuando se termina el vapor.
b) Cuando la presión en la caldera ha descendido a 1 bar (15 psi aproximadamente), abrir la llave de purga "POS. 17" y purgar la caldera, luego cerrar la llave de bola. Volver a encender la caldera haciendo entrar agua nueva. Apenas la bomba se haya detenido, apagar la caldera sin purgar.
c) Cerrar la llave de bola montada sobre la red de alimentación del agua "POS. 66".
d) En el caso de **máquinas vaporizantes o con pistolas desmanchadoras**, cerrar la llave de bola montada en la red de alimentación del aire comprimido "POS. 25".
e) Desconectar los interruptores del cuadro eléctrico de la máquina "POS. 79", (máquina con caldera con control del nivel con flotante) o "POS. 69" (máquina con caldera con control electrónico del nivel), luego el interruptor general previsto en la línea de alimentación.

NOTA: Les aconsejamos efectuar las operaciones indicadas en el punto **1b** todas las noches, si desean tener una caldera que se mantenga en buen estado por mucho tiempo y que les evite fastidiosas reabsorciones de agua.

Para máquinas sin caldera:

a) Cerrar las dos válvulas exclusas ubicadas sobre los tubos de alimentación del vapor "POS. 67" y de retorno de condensados "POS. 68" (ver la pág. 10-4).
b) En el caso de **máquinas vaporizantes o con pistolas desmanchadoras**, cerrar la llave de bola montada sobre la red de alimentación del aire comprimido "POS. 25" .
c) Desconectar los interruptores del cuadro eléctrico de la máquina, luego el interruptor eléctrico general previsto en la línea de alimentación.

MANTENIMIENTO



Lo siguiente es de vital importancia para tener una máquina siempre en perfecta eficiencia, que les dará siempre el máximo rendimiento, evitándoles costosas detenciones de la máquina.
La primera parte de ésta sección está dividida en capítulos según la mayor o menor frecuencia de cada uno de los mantenimientos.

NOTA: La frecuencia indicada por nosotros (semanal, mensual, etc.), es indicativa y se refiere a una máquina que trabaje en condiciones "normales".
Serán Uds. Mismos a establecer la frecuencia exacta de las operaciones de mantenimiento, en función de los siguientes parámetros:

- Cantidad de trabajo efectuado por la

máquina;

- Dureza del agua, que causa mayores o menores depósitos de calcáreo sobre los elementos calentadores de la caldera;
- Polvo en el aire;
- Otras condiciones particulares.

Todas las operaciones de mantenimiento deben ser efectuadas con la máquina completamente apagada y en particular:

a) El interruptor general previsto sobre la línea eléctrica debe ser apagado y el enchufe debe ser quitado de la toma.

b) La llave de bola de alimentación del agua (para las máquinas con caldera) "POS. 66" (Ver la pág. 10-3) debe ser cerrada. La descarga de la caldera "POS. 17" (ver la pág. 10-3) debe ser cerrada.

c) Para las máquinas sin caldera, deben ser cerrados las llaves de bola de alimentación del vapor "´POS. 67" y de retorno de condensados "POS. 68". (ver la pág. 10-4).

d) Para las **máquinas vaporizantes y con pistolas desmanchadoras** debe ser cerrada la llave de alimentación del aire comprimido "POS. 25" (ver la pág. 10-3) que automáticamente descargará el aire que ha permanecido en la máquina.

e) Es necesario dejar enfriar las partes calientes de la máquina (tubos internos, válvulas, eventual caldera, etc.), con la finalidad de no provocar quemaduras.

Siguiendo solamente estas precauciones y otras dictadas por particulares condiciones contingentes, es posible efectuar los mantenimientos sobre la máquina en absoluta seguridad, recordándose que " **la prudencia nunca es demasiada".**

Para evidenciar aún más los peligros, hemos ubicado en los puntos críticos de la máquina, símbolos adhesivos cuyo significado se explica detalladamente en la página roja al comienzo de éste manual ("Señales de prescripción, peligro y indicación").

NOTA: De todas maneras, los mantenimientos deben ser efectuados solo y exclusivamente por personal competente, el cual responde en primera persona sobre la seguridad propia y de las otras personas/animales/cosas eventualmente interesadas. La ley, y especialmente las últimas directiv as CEE, castigan severamente al propietario de la máquina cuando hiciera efectuar los mantenimientos a personal no competente.

MANTENIMIENTO SEMANAL

Máquina con caldera:

a) Válvula de seguridad de la caldera: verificar el funcionamiento correcto, controlar que no sople vapor. En caso de malfuncionamiento, es necesario sustituir toda la válvula, operación para la cual se requiere la intervención del técnico competente.

b) Verificar el funcionamiento correcto del manometro, presostato y bomba.

Máquinas con o sin caldera:

a) En el caso de **máquinas vaporizantes**, controlar el filtro del aire comprimido, descargar el agua depositada en la taza del filtro actuando sobre el grifo de descarga correspondiente.

MANTENIMIENTO SEMESTRAL/ANUAL

Máquina con caldera (con control del niv el electrónico):

a) Limpiar con cuidado las resistencias de los depósitos de calcáreo que las incrustan. Esta operación de vital importancia para el rendimiento de la caldera, es de fácil ejecución; basta en efecto, quitar la brida con los elementos calentadores y limpiarlos con cuidado. Es importante, durante tal operación, desmontar el tubo de cobre que conecta la bomba con la caldera y limpiar la unión del ingreso del agua de eventuales depósitos que lo obstruyen.

b) Controlar las diferentes uniones y llaves de bola ya que, luego del continuo calentamiento y enfriamiento, se pueden verificar pérdidas. En este caso, se aconseja desmontar las uniones, las llaves de bola y restablecer la retención.

c) Limpiar la red del filtro del agua montado en la electroválvula de alimentación. Para tal operación, desmontar la conexión para manguera, quitar el filtro que se encuentra en el interior de la electroválvula y proveer a la limpieza de éste último mediante un chorro de aire comprimido.

d) Desmontar los tubos de cobre que conectar en presostato y el manometro y limpiarlos internamente de eventuales tapones de calcáreo.

f) Para las **calderas con sonda electrónica** , desmontar la sonda de nivel y proceder a una cuidadosa limpieza del calcáreo que recubre el cuerpo de la sonda utilizando tela esmerillada. Asegurarse además de que el vástago/electrodo no gire en el cuerpo porta-sonda, sino ajustar la tuerca superior.

g) Controlar el estado de desgaste del relleno de los plano y si es necesario, proceder a su sustitución. El relleno de los planos es considerada, en efecto, una parte de consumo normal, ya que las operaciones de planchado tienen a apelmazar la misma y a disminuir las capacidades aspirantes y vaporizadores de los planos.

h) Efectuar una inspección visual en el interior de la caldera por lo menos una vez al año para controlar las condiciones de las paredes internas y la presencia de eventuales incrustaciones y/o corrosiones. Limpiar con cuida-

do el interior del tubo que incluye la sonda.

i) Desmontar la válvula de seguridad y limpiar de eventuales depósitos de calcáreo la unión sobre la que está montada. Verificar que la válvula misma no sea obstruida.

Máquina sin caldera:

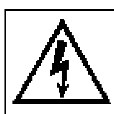
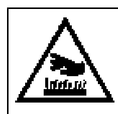
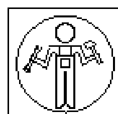
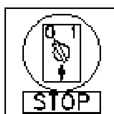
a) Limpiar el filtro ubicado sobre el tubo de retorno de condensados que, si está sucio, impide la descarga y favorece las reabsorciones del agua.

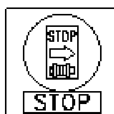
Para todas las máquinas:

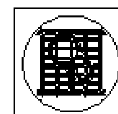
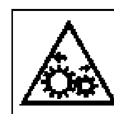
a) Limpiar el conducto de la ventilación del aire de eventuales obstrucciones (lanilla, suciedades) que obstaculizan el flujo de aire durante la fase de ventilación.

b) Controlar el estado de conservación de todas las placas de la máquina (de peligro o de instrucción). Cuando estuvieran deterioradas, es indispensable proceder a su sustitución.

AVERÍAS



Inconvenientes:	Causas:	Soluciones:

AVERÍAS INMEDIATAMENTE DESPUÉS DE LA INSTALACIÓN PARA MÁQUINAS CON CALDERA

1. La señal de alimentación del agua está encendida, la bomba funciona y produce un ruido extraño sin detenerse.	**1.** No llega agua a la máquina.	**1.** Controlar por que no llega el agua. Dejando funcionar la bomba sin agua, se daña irreparablemente.
2. La caldera no va en presión y la señal luminosa de alimentación del agua está encendida.	**2.** La llave de descarga no está bien cerrada.	**2.** Cerrar la llave de descarga.
3. Los bulbos de mercurio del control de nivel automático “flaméan”.	**3.** No es necesario preocuparse; este es el funcionamiento normal de los bulbos.	

AVERÍAS INMEDIATAMENTE DESPUÉS DE LA INSTALACIÓN PARA MÁQUINAS SIN CALDERA

1. Vapor mojado aún luego de los primeros ciclos de trabajo.	**1.** Causas: **a)** Purgador instalado en posición equivocada.	**1.** Soluciones: **a)** Verificar que el purgador esté montado sobre los tubos de retorno de condensados, o buscar una colocación mejor del mismo.
	b) Válvula de retención instalada con dirección equivocada o no instalada.	**b)** Controlar la dirección exacta del flujo de la válvula de retención, o instalar una.
	c) Agua en los tubos de envío del vapor.	**c)** Instalar un purgador al final de la cañería entre el tubo de alimentación del vapor y el retorno de condensados.
	d) Obstrucción en el tubo de retorno de condensados.	**d)** Eliminar las sifonaduras de manera tal de crear una pendiente hacia la descarga.

AVERÍAS EN LA CALDERA Y EN EL CONTROL ELECTRÓNICO DEL NIVEL

1. La llave de alimentación del agua está abierta, pero la central electrónica continúa a dar alarma (el led rojo y la sirena pulsan).	**1.** No entra agua en la caldera y por lo tanto, la central electrónica señala una avería.	**1.** Verificar que el agua llegue efectivamente a la máquina y eventualmente, limpiar los pasajes como se indica en el punto 5.
2. Absorción de agua durante la vaporización al comienzo del planchado.	**2.** Causas: **a)** La máquina ha permanecido inutilizada por varias horas.	**2.** Con la máquina en funcionamiento, descargar el agua de la caldera abriendo

	b) La noche anterior no se ha previsto a cerrar la llave a esfera montada sobre la cañería del agua. **c)** La llave a esfera está averiada y no cierra bien.	lentamente la llave a esfera de descarga de la caldera, hasta cuando no intervendrá la bomba para volver a cargar el agua. En este punto cerrar el grifo de descarga.
3. Absorción de agua durante la vaporización, aún luego de haber restablecido el nivel del agua en la caldera (como en el punto 2).	**3.** Causas: **a)** La electroválvula de alimentación está defectuosa o sucia, lo cual impide al punzón cerrarse bien dejando entrar agua.	**3.** Soluciones: **a)** Proceder a la sustitución de la electroválvula de alimentación del agua.
	b) Falta de descarga diaria de la caldera, que causa la formación de espuma.	**b)** Es necesario descargar cada noche la caldera para que pueda se pueda limpiar continuamente de las espumas y de los depósitos.
	c) Presencia de calcáreo en la sonda de nivel de la caldera (sobretodo en la parte final), que impide el funcionamiento correcto, determinando cargas continuas de agua.	**c)** Desmontar la sonda de nivel y proceder a una limpieza cuidadosa del calcáreo que recubre el cuerpo de la sonda., utilizando una tela esmerillada. Asegurarse, además, que el vástago/ electrodo no gire en el cuerpo porta-sonda; si no ajustar la tuerca superior.
	d) Interrupción en los cables y en los contactos de conexión de la sonda de nivel al cuadro eléctrico.	**d)** Restablecer la continuidad en los cables y contactos de conexión entre la sonda de nivel y el cuadro eléctrico.
	e) Averías en la central electrónica.	**e)** Sustituir la central electrónica ubicada en el interior del cuadro eléctrico.
4. Falta de agua en la caldera con la consiguiente quemadura de las resistencias, debido a un mal funcionamiento del grupo de control electrónico del nivel.	**4.** Si el nivel justo de agua en la caldera no se restablece dentro de los 20 segundos, la central electrónica o la sonda de nivel desconectan automáticamente las resistencias para evitar su quemadura. Obviamente una avería a la sonda o a la central electrónica impide este automatismo, causando así la quemadura de las resistencias.	**4.** Sustituir la sonda de nivel o la central electrónica o ambas cosas. Efectuar los controles indicados en el punto 3c.
5. Falta de agua en la caldera, debido, a un mal funcionamiento del grupo de alimentación del agua (electroválvula, tubos y uniones de conexión).	**5.** Causas: **a)** Falta de agua en la red de alimentación.	**5.** Soluciones: **a)** Asegurarse de que llegue agua a la máquina quitando el tubo de goma montado en el porta goma de alimentación.
	b) El filtro del agua montado en la electroválvula de alimentación está sucio.	**b)** Limpiar la red del filtro del agua desmontando el porta goma de alimentación.
	c) La electroválvula de alimentación es defectuosa.	**c)** Controlar que la bobina de la válvula de alimentación no esté quemada, en tal caso proceder a su sustitución.

	d) Incrustaciones de calcáreo obturan los tubos y las uniones.	**d)** Liberar y limpiar los tubos y las uniones de las incrustaciones de calcáreo.
6. La bomba no funciona.	**6.** Causas: **a)** El rotor de la bomba está bloqueado por las incrustaciones. **b)** El motor de la bomba está quemado.	**6.** Soluciones: **a)** Tratar de desbloquear el rotor de la bomba haciendo girar el eje del motor con un destornillador, a través de la hendidura existente en el lado del motor de la bomba. Si no se lograra, es necesario desmontar la cubierta de la bomba, limpiar el rotor en latón y verificar la rotación correcta. **b)** Sustituir la bomba.
7. Los luces resistencia caldera/bomba se apaga y no hay presión en la caldera.	**7.** La temperatura de la caldera ha alcanzado 190°C y el termostato de seguridad ha bloqueado el funcionamiento de el grupo caldera.	**7.** Apagar la máquina y llamar al servicio técnico. **Para el futuro, les aconsejamos un mantenimiento prev entivo más frecuente (ver el capítulo de los mantenimientos).**

QUEMADURA DE LA RESISTENCIA DE LA CALDERA

1. La resistencia quemada presenta fusiones vistosas sobre el tubo externo.	**1.** Falta de agua en la caldera debida a un funcionamiento irregular del control del nivel.	**1.** Controlar minuciosamente el funcionamiento del control del nivel sustituyendo las piezas que se presentan particularmente gastadas.
2. La resistencia quemada se presenta de color blanco con burbujas de fusión a lo largo de toda la superficie de los elementos calentadores.	**2.** El elemento de la resistencia está envuelto por una incrustación espesa de calcáreo que impide la propagación del calor.	**2.** Proceder a la limpieza de la caldera desincrustando bien todas las paredes internas antes de montar la resistencia nueva. **Para el futuro, les aconsejamos un mantenimiento prev entivo más frecuente (ver el capítulo de los mantenimientos).**

AVERÍAS EN LA PLANCHA

1. La plancha no calienta.	**1.** Causas: **a)** Interrupción de la continuidad eléctrica del cable. **b)** La resistencia de la plancha está quemada. **c)** Los contactos del termostato de la plancha están arruinados.	**1.** Soluciones: **a)** Restablecer la continuidad del cable. **b)** Sustituir la resistencia quemada. **c)** Sustituir el termostato.
2. La plancha calienta excesivamente.	**2.** Los contactos del termostato son defectuosos.	**2.** Sustituir el termostato.
3. Salida de agua mezclada con vapor desde la plancha.	**3.** Causas: **a)** Temperatura de la plancha demasiado baja. **b)** En el caso de la máquina con caldera, absorción de agua de la misma caldera.	**3.** Soluciones: **a)** Girar levemente, en sentido horario, el volante del termostato de la plancha, aumentando así, la temperatura de la plancha. **b)** Ver el párrafo “Averías en la caldera”.

4. Salida de vapor sobrecalentado desde la plancha.	**4.** Temperatura de la plancha demasiado elevada.	**4.** Girara levemente, en sentido antihorario, el volante del termostato de la plancha, disminuyendo así, la temperatura de la plancha.

AVERÍAS EN LA PISTOLA DESMANCHADORA AIRE / VAPOR
(SI SE ENCUENTRA PRESENTE)

1. El vapor llega regularmente a la máquina, si bien presionando el pulsador de la pistola no sale del inyector.	**1.** Causas: **a)** Contacto del microinterruptor defectuoso. **b)** Interrupción de la continuidad eléctrica del cable de la pistola. **c)** Bobina de la electroválvula quemada.	**1.** Soluciones: **a)** Controlar la funcionalidad del contacto del microinterruptor y eventualmente sustituirlo. **b)** Restablecer la continuidad eléctrica del cable de la pistola. **c)** Sustituir la bobina quemada.

AVERÍAS EN EL ASPIRADOR

1. El aspirador no funciona.	**1.** Causas: **a)** El ventilador está bloqueado por cuerpos extraños. **b)** El microinterruptor del pedal no funciona. **c)** El condensador del motor está quemado. **d)** El motor está quemado.	**1.** Soluciones: **a)** Desbloquear el ventilador, removiéndolo de los cuerpos extraños que lo bloquean. **b)** Sustituir el microinterruptor del pedal. **c)** Sustituir el condesador del motor. **d)** Sustituir el motor.

MODALIDAD PARA EL PEDIDO DE REPUESTOS

Los repuestos deben ser pedidos exclusivamente a través de fax proveyendo códigos y descripciones con la finalidad de poder garantizar el envío de las piezas en tiempos breves.

IMPORTANTE:
Para los componentes eléctricos con tensión y frecuencia diferentes de 220V/230V/240V 50 Hz. (datos a confrontar con aquellos de la placa del artículo averiado) junto con el código de pedido, se debe enviar la carta correspondiente a la tensión deseada, como en la siguiente tabla:

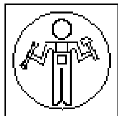
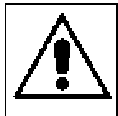
A	220V/230V 60Hz.
B	240V 50Hz.
C	200V 50Hz.
D	200V 60Hz.
E	190V 50Hz.
F	115V 60Hz.
G	110V 60Hz.
H	208V 50Hz.
I	24V 50Hz.
L	240V 60Hz.
M	254V 50Hz.

Ejemplo 1:
Es necesario una bobina telerruptor vapor a 230V/50 Hz.
Datos completos para el pedido:
- Máquina Modelo: Mesa para planchar Tipo..
- Matrícula N° 110227
- Código 04775-bobina telerruptor vapor 230V/50 Hz.
- N° 1 pieza

Ejemplo 2:
Misma bobina, pero a 254V/50Hz.
Datos completos para el pedido:
- Máquina Modelo: Mesa para planchar Tipo..
- Matrícula N° 110228
- Código 04775/M-bobina telerruptor vapor 254v/50 Hz
- N° 1 pieza

NOTA:
1. Las partes que aparecen en este manual sin el número de código al costado, **NO SE ENCUENTRAN DISPONIBLES** en el depósito.
2. La sigla “POS. 96” o “POS. 97” etc. que aparece al costado de algunas partes, no tiene nada que ver con el código de aquellas partes y por lo tanto no debe ser citado durante el pedido de los repuestos.

ALMACENAJE O DEMOLICIÓN

En caso de **almacenaje** por un largo período, es necesario desconectar las fuentes de alimentación hidráulicas, eléctricas y neumáticas.

Máquina con caldera:

a) Purgar la caldera, el deposito de alimentación del agua y el deposito del separador de condensados.

b) Con la finalidad de evitar la rotura de la bomba por el hielo, purgar el agua que ha perma-necido en el interior del cuerpo de la bomba. Aflojar el tornillo con cabeza hexagonal, atornillado en la parte inferior del cuerpo de la bomba, luego volver a montar el tornillo.

c) Proveer a la limpieza de las paredes internas de la caldera de los depósitos de barro y de las incrustaciones de calcáreo.

d) Limpiar las uniones de la caldera y los diferentes tubos de eventuales tapones de calcáreo.

e) Al final de estas operaciones, volver a cerrar las llaves de bola de alimentación y de descarga del agua.

Máquina sin caldera:

a) Descargar el deposito del separador de los condensados.

b) Limpiar los diferentes tubos de eventuales tapones de calcáreo.

c) Volver a cerrar las llave de bola de alimenta-ción del vapor y de retorno de condensados.

d) En el caso de máquinas vaporizantes, descargar la taza del filtro del aire comprimido.

Volver a montar todos los paneles de cierre de la máquina y cubrirla con una tela para protegerla de la humedad y del polvo.

En caso de **demolición** actuar de la siguiente manera:

a) Descargar directamente en la cloaca el agua que ha permanecido en la caldera, en el depo-sito de recuperación de los condensados, en el deposito de alimentación del agua, asegurán-dose que no tengan impurezas nocivas.

b) Remover todos los componentes, eléctricos, hidráulicos y neumáticos, de los paneles sobre los cuales están fijados.

c) Recoger el plástico, la baquelita, el hierro fundido, de hierro, cobre, latón, acero, telas, goma, etc. en los recipientes correspondien-tes y eliminarlos según las normas vigentes.

LOS DATOS, LAS DESCRIPCIONES Y LAS ILUSTRACIONES CONTENIDAS EN EL PRESENTE MANUAL, NO SON DE NINGUNA MANERA CONDICIONANTES, LA FÁBRICA SE RESERVA EL DERECHO DE APORTAR, EN CUALQUIER MOMENTO, TODOS LOS CAMBIOS QUE CREERÁ OPORTUNO, SIN LA OBLIGACIÓN DE ACTUALIZAR ÉSTE MANUAL.

Esperando que éstas páginas puedan serles útiles, como nos hemos prometido, no nos queda que desearles BUEN TRABAJO!

LA OFICINA TÉCNICA

POS.	DATI TECNICI	TECHNICAL SPECIFICATIONS	DONNES TECHNIQUES	TECHNISCHE DATEN	DATOS TECNICOS	AUTONOMA SELF-CONTAINED AUTONOME SELBSTANDIGE AUTONOMA	ALLAC. CENTRALI CENTRAL SUPPLIES BRANCH. CENTRALES ZENTRALANSCHLUSSE CONEXION CENTRAL
XX "POS. 15"	Alimentazione elettrica	Required power	Courant	Elektrischer Anschluss	Alimentación eléctrica	230/400/3/50Hz	230/1/50Hz
	Alimentazione vapore	Steam inlet	Arrivée vapeur	Dampfanschluss	Alimentación de vapor	-	1/2"
	Ritorno condensa	Return outlet	Retour	Kondensrücklauf	Retorno de condensados	-	1/2"
"POS. 14"	Alimentazione acqua - tubo gomma	Water feeding - rubber pipe	Alimentation eau - tuyau de cautchouc	Wasser Anschluss - Gummischlauch	Alimentación de agua - Tubo en goma	Øint 13mm.	-
"POS. 17"	Scarico caldaia	Boiler drain	Vidange chaudière	Kessel Abfluss	Purga de la caldera	1/2"	-
	Motore aspiratore	Vacuum motor	Moteur aspirateur	Absaugungsmotor	Motor aspirador	0,55 kW / 0,75 HP	
	Motore ventilatore	Fan motor	Moteur ventilateur	Ventilatormotor	Motor ventilador	0,55 kW/0,75 HP	
	Resistenza ferro	Iron elements	Résistances fer	Heizwiderstand	Resistencia plancha de mano	0,8 kW	
	ASPIRANTE-SOFFIANTE	VACUUM-BLOWING	ASPIRANT-SOUFFLANT	SAUG-BLAS	ASPIRANTE-SOPLANTE		
	Pressione esercizio vapore	Steam working pressure	Pression travail vapeur	Betriebsdampfdruck	Presión de trabajo vapor	2,5 bar (36 psi)	4÷5 bar (58÷72 psi)
	Produzione vapore	Steam production	Production vapeur	Dampferzeugung	Producción de vapor	4,5÷5,5 kg/h	-
	Consumo vapore	Steam consumption	Consommation vapeur	Dampfverbrauch	Consumo de vapor	-	3÷5 kg/h
	Resistenza caldaia	Boiler heating elements	Resistances chaudière	Kesselwiderstand	Resistencias caldera	3,3-4-5-6 kW	-
	Motore pompa	Pump motor	Moteur pompe	Pumpenmotor	Motor bomba	0,3 kW/0,4 HP	-
	Resistenza riscaldamento	Heating elements	Resistances de chauffage	Heizwiderstand	Resistencias de calefación	0,8 kW	
	VAPORIZZANTE	STEAMING	VAPORISANT	UNTERDAMPF	VAPORIZZANTE		
"POS. 13"	Alimentazione aria	Air inlet	Alimentation air	Lufteingang	Alimentacion de aire	1,4" (7 bar 100 psi)	
	Consumo aria	Air consumption	Consommation air	Luftverbrauch	Consume de aire	0,2 litri / min	
	Pressione esercizio vapore	Steam working pressure	Pression travail vapeur	Betriebsdampfdruck	Presión de trabajo vapor	4÷4,5 bar (58-65 psi)	4÷5 bar (58-72 psi)
	Produzione vapore	Steam production	Production vapeur	Dampferzeugung	Producción de vapor	6-7-8,5 kg/h	-
	Consumo vapore	Steam consumption	Consommation vapeur	Dampfverbrauch	Consumo de vapor	-	5÷7 kg/h
	Resistenza caldaia	Boiler heating elements	Resistances chaudière	Kesselwiderstand	Resistencias caldera	4-5-6 kW	-
	Motore pompa	Pump motor	Moteur pompe	Pumpenmotor	Motor bomba	0,5 kW/0,7 HP	-
	Resistenza riscaldamento	Heating elements	Resistances de chauffage	Heizwiderstand	Resistencias de calefación	1,2 kW	
	Peso netto	Net weight	Poids net	Nettogewicht	Peso neto	155 kg	128 Kg
	Peso lordo - fondale	Gross weight - pallet	Poids brut - palette	Bruttogewicht - Holzpalette	Peso bruto - palet	165 kg	138 Kg
	Peso lordo - indupack	Gross weight - indupack	Poids brut - indupack	Bruttogewicht - indupack	Peso bruto - indupack	180 Kg	153 Kg
	Dimensioni imballo	Overall dimensions	Dimensions emballage	Verpackungsabmessungen	Dimensiones de embalaje	184x64x107 cm	
	Volume	Volume	Volume	Volumen	Volumen	1,26 m^3	
XX	Altri voltaggi a richiesta	Other voltages by request	Autres voltages sur demande	Andere Gewünschte Stromspannungen	Otro voltaje bajo demanda		
							M_0076/3

SOLO PER MACCHINA VAPORIZZANTE
ONLY FOR STEAMING BOARD
POUR LES SEULES MACHINES VAPORISANTES
NUR FÜR MASCHINEN MIT UNTERDAMPF
PARA LOS MODELOS VAPORIZANTES

"POS. 19"
OPTIONAL

1695

Ø200

"POS 18"

"POS. 19"
OPTIONAL

1100 Ⓐ / 1310 ⒷⒸ

35

"POS. 4"

"POS. 3"

"POS. 13"

900

Ø200

1625

2060

810 Ⓐ / 960 ⒷⒸ

"POS. 13"

"POS. 14"

585

255

"POS. 17"

"POS. 14"

70

100

Ⓐ ⒷⒸ
1650 / 1800

"POS 15"

130

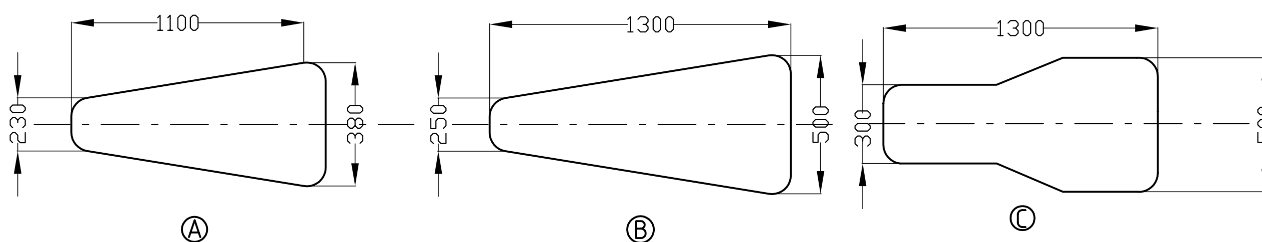
500

270

430 (FIXING)

1230
(FIXING)

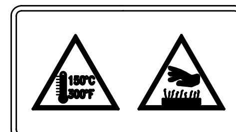
FORME DISPONIBILI/ AVAILABLE SHAPES/ FORMES DISPONIBLES/ FORMEN ZUR VERFÜGUNG/ FORMAS DISPONIBLES

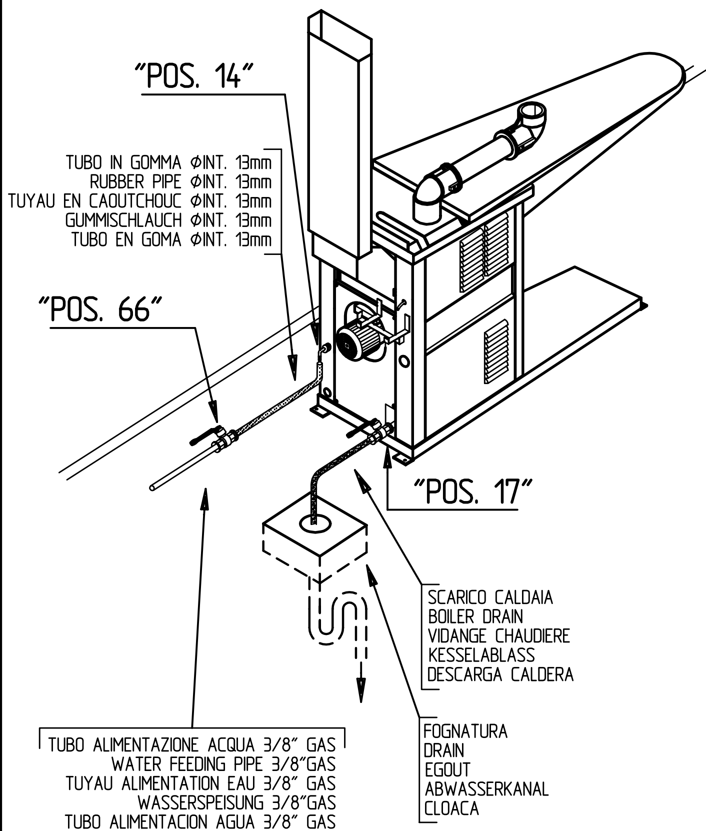


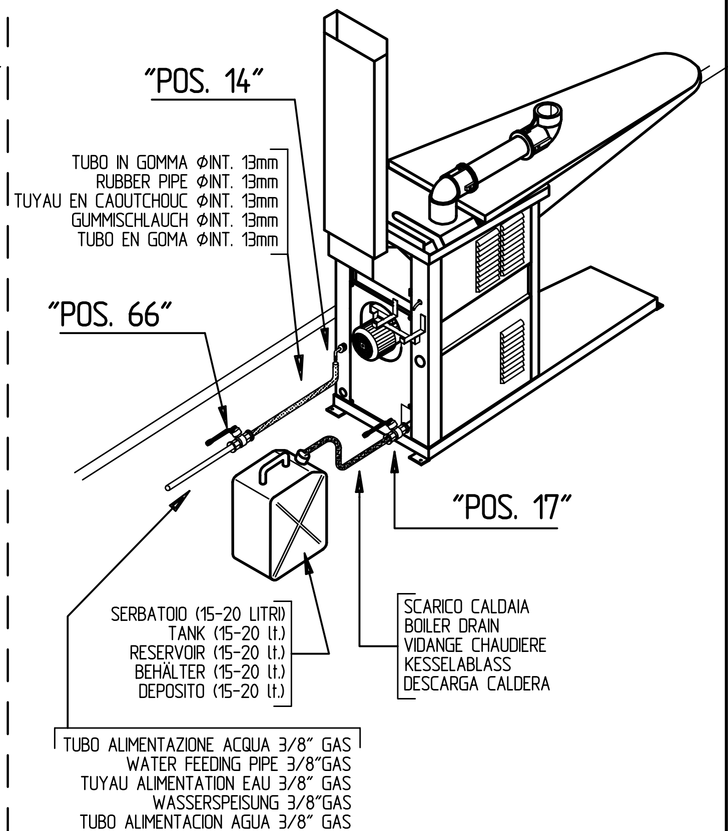
NON DISPONIBILE PER MACCHINA VAPORIZZANTE
NOT AVAILABLE FOR STEAMING BOARD
PAS DISPONIBLE POUR LES SOULES MACHINES VAPORISANTES
NICHT VERFÜGBAR FÜR MASCHINEN MIT UNTERDAMPF
NO DISPONIBLE PARA LOS MODELOS VAPORIZANTES

M_0075/5

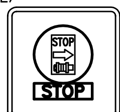
ALLACCIAMENTO ACQUA + SCARICO
WATER CONNECTION + DRAIN
BRANCHEMENT EAU + VIDANGE
WASSERANSCHLUSS + ENTLEERUNG
CONEXION AGUA + DESCARGA



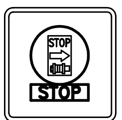


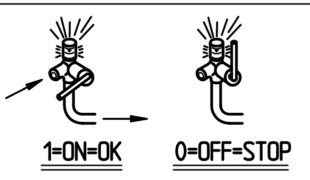


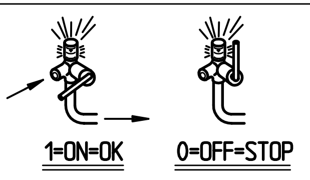
ALLACCIAMENTO ARIA COMPRESSA (SOLO PER MACCHINA VAPORIZZANTE)
CONNECTION TO COMPRESSED AIR (ONLY FOR STEAMING BOARD)
BRANCHEMENT AIR COMPRIME' (POR MACHINES VAPORISANTES)
ANSCHLUSS AN DRUCKLUFT (NUR FÜR MASCHINEN MIT UNTERDAMPF)
CONEXION AIRE COMPRIMIDO (PARA LOS MODELOS VAPORIZANTES)



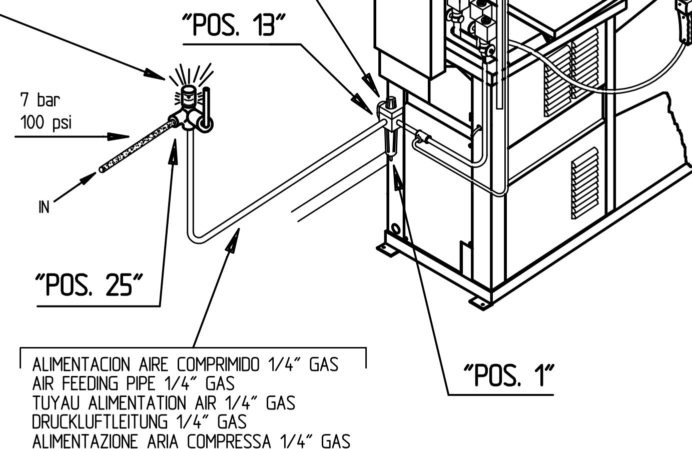
ALLACCIAMENTO ARIA COMPRESSA
CONNECTION TO COMPRESSED AIR
BRANCHEMENT AIR COMPRIME'
ANSCHLUSS AN DRUCKLUFT
CONEXION AIRE COMPRIMIDO

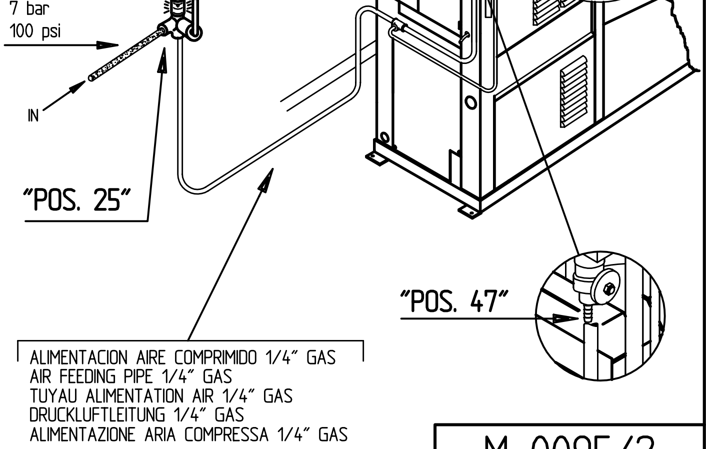






FILTRO ARIA CON RIDUTTORE 5 bar (70 psi)
AIR FILTER WITH REDUCER 5 bar (72 psi)
FILTRE AIR AVEC REDUCTEUR 5 bar (72 psi)
LUFTFILTER + DRUCKREDUZIERER 5 bar (72 psi)
FILTRE AIRE CON REDUCTOR 5 bar (72 psi)





M_0095/2

ALLACCIAMENTO A CALDAIA CENTRALE - CENTRAL BOILER CONNECTION
BRANCHEMENT A CHAUDIERE CENTRALE - ANSCHLUSS AN ZENTRALKESSEL
CONEXIÓN CALDERA CENTRAL

150°C
300°F

ALIMENTAZIONE VAPORE 1 GAS"
STEAM INLET 1 GAS"
ALIMENTATION VAPEUR 1 GAS"
DAMPFVERSORGUNG 1 GAS"
ALIMENTACIÓN DE VAPOR 1 GAS"

VALVOLA DI RITEGNO A CLAPPE'
CHECK VALVE
CLAPET
RÜCKSCHLAGVENTIL
VALVULA DE RETENCIÓN

SCARICATORE DI CONDENSA CON FILTRO
TRAP WITH FILTER
PURGEUR AVEC FILTRE
KONDENSWASSERABSCHEIDER MIT FILTER
FILTRO-PURGADOR

RITORNO CONDENSA 1 GAS"
CONDENSATE RETURN 1 GAS"
RETOUR CONDENSAT 1 GAS"
KONDENSRÜCKLAUF 1 GAS"
RETORNO DE CONDENSADOS 1 GAS"

2°

2°

10m MAX

ALIMENTAZIONE VAPORE 1/2 GAS"
STEAM INLET 1/2 GAS"
ALIMENTATION VAPEUR 1/2 GAS"
DAMPFVERSORGUNG 1/2 GAS"
ALIMENTACION DE VAPOR 1/2 GAS"

RUBINETTO A SFERA
BALL COCK
ROBINET A SPHERE
KUNGELHAHN
LLAVE A ESFERA

"POS. 67"

"POS. 4"

"POS. 3"

"POS. 68"

RITORNO CONDENSA 1/2 GAS"
CONDENSATE RETURN 1/2 GAS"
RETOUR CONDENSAT 1/2 GAS"
KONDENSRÜCKLAUF 1/2 GAS"
RETORNO DE CONDENSADOS 1/2 GAS"

CALDAIA
BOILER
CHAUDIERE
KESSEL
CALDERA

740

690

SERBATOIO CALDAIA
BOILER TANK
BACHE DE CHAUDIERE
WASSERSPEISUNGBEHÄLTER
DEPOSITO CALDERA

SCARICATORE DI CONDENSA CON FILTRO
TRAP WITH FILTER
PURGEUR AVEC FILTRE
KONDENSWASSERABSCHEIDER MIT FILTER
FILTRO-PURGADOR

VALVOLA DI RITEGNO A CLAPPE'
CHECK VALVE
CLAPET
RÜCKSCHLAGVENTIL
VALVULA DE RETENCIÓN

ALLACCIAMENTO A PICCOLA CALDAIA - LITTLE BOILER CONNECTION
BRANCHEMENT A PETITE CHAUDIERE - ANSCHLUSS AN KLEINEN KESSEL
CONEXIÓN CALDERA PEQUENA

150°C
300°F

ALIMENTAZIONE VAPORE ØINT. MIN. 14mm
STEAM INLET ØINT. MIN. 14mm (= 0.55in.)
ALIMENTATION VAPEUR ØINT. MIN. 14mm
DAMPFZUFUHR, INNERER Ø MIN.14mm
ALIMENTACIÓN DE VAPOR ØINT. MIN. 14mm

"POS. 4"

"POS. 3"

"POS. 67"

"POS. 68"

RUBINETTO A SFERA
BALL COCK
ROBINET A SPHERE
KUNGELHAHN
LLAVE A ESFERA

NO
NON
NEIN

R=50mm
2 in.
MIN.

SI
YES
OUI
JA

740

690

H

K

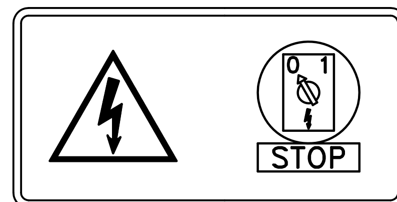
VALVOLA DI RITEGNO A CLAPPE'
CHECK VALVE
CLAPET
RÜCKSCHLAGVENTIL
VALVULA DE RETENCIÓN

RITORNO CONDENSA ØINT. MIN. 10mm
CONDENSATE RETURN ØINT. MIN. 10mm (=0.4 in.)
RETOUR CONDENSAT ØINT. MIN.10mm
KONDENSRÜCKLAUF, INNERE Ø MIN. 10mm
RETORNO DE CONDENSADOS ØINT. MIN. 10mm

M_0096/3

ALLACCIAMENTO ELETTRICO - ELECTRICAL CONNECTION - BRANCHEMENT ELECTRIQUE ELEKTRISCHER ANSCHLUSS - CONEXION ELECTRICA

INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO DIFFERENZIALE: 30mA
AUTOMATIC DIFFERENTIAL HEAT SAFETY CUT-OUT SWITCH: 30mA
INTERRUPTEUR AUTOMATIQUE MAGNETOTERMIQUE DIFFERENTIEL: 30mA
AUTOMATISCHER MAGNETOTERMISCHER DIFFERENZIAL-SCHALTER: 30mA
INTERRUPTOR AUTOMATICO MAGNETO-TERMICO DIFFERENCIAL: 30mA



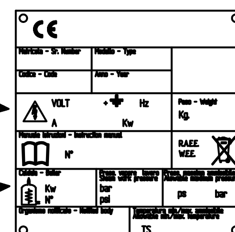
PRESA E SPINA AD INTERBLOCCO MECCANICO
MECHANICAL PLUG AND SOCKET BLOCK
PRISE ET FICHE A INTERBLOCAGE MECANIQUE
STECKDOSE MIT MECHANISCHER ZWISCHENBLOCKIERUNG
TOMA Y ENCHUFE A INTERBLOQUE MECANICO

CAVO DI ALIMENTAZIONE
ELECTRIC WIRE
CABLE ALIMENTATION
ELEKTROKABEL
CABLE DE ALIMENTACIÓN

R S T N

"POS. 9"

"POS. 8"



										E	D	F	GB	I	
MONOFASE 1ph 230 V 3 kW		TRIFASE 3ph 230 V 10 kW	TRIFASE 3ph 400 V 10 kW	TRIFASE 3ph 230 V 9 kW	TRIFASE 3ph 400 V 9 kW	TRIFASE 3ph 230 V 8 kW	TRIFASE 3ph 400 V 8 kW	TRIFASE 3ph 230 V 7 kW	TRIFASE 3ph 400 V 7 kW						
		TRIFASE 3ph 230 V 6 kW	TRIFASE 3ph 400 V 6 kW	TRIFASE 3ph 230 V 5 kW	TRIFASE 3ph 400 V 5 kW	TRIFASE 3ph 230 V 4 kW	TRIFASE 3ph 400 V 4 kW	TRIFASE 3ph 230 V 3,3 kW	TRIFASE 3ph 400 V 3,3 kW						
3x2,5		4x4	5x4	4x4	5x4	4x4	5x4	4x2,5	5x2,5	SÈCCION DE CABLES " mmq "	KABEL_ DURCHSCHNITT " mmq "	SÈCTION CABLES " mmq "	WIRE SECTION " mmq "	SEZIONE CONDUTTORI " mmq "	
3x16		4X35	4x35	4x35	4x35	4x25	4x25	4x25	4x25	CAPACIDAD INTERRUPTOR " AMPERE "	SCHALTER_ KAPAZITÄT " AMPERE "	CAPACITÉ INTERRUPTEUR " AMPERE "	SWITCH CAPACITY " AMPERE "	PORTATA INTERRUTTORE " AMPERE "	
16		35	35	35	35	25	25	25	25	CALIBRAJE FUSIBLES " AMPERE "	SICHERUNGS_ EICHUNG " AMPERE "	TARAGE FUSIBLES " AMPERE "	FUSES CALIBRATION " AMPERE "	TARATURA FUSIBILI " AMPERE "	

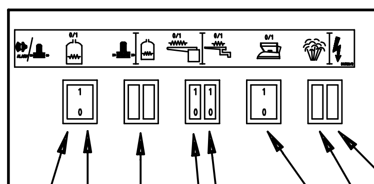
M_0105/3

"POS. 71"
"POS. 83"
"POS. 48"

FIG.2

"POS. 69"

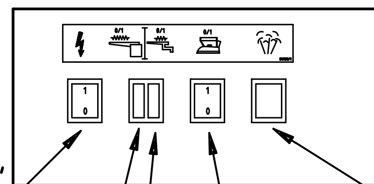
MACCHINA CON CALDAIA (LIVELLO ELETTRONICO)
MACHINE WITH BOILER (ELECTRONIC LEVEL)
MACHINE AVEC CHAUDIERE (NIVEAU ELECTRONIQUE)
MASCHINE MIT KESSEL (ELEKTRONISCHES NIVEAU)
MAQUINA CON CALDERA (NIVEL ELECTRONICO)



"POS. 58"
"POS. 80"
"POS. 57"
"POS. 84"
"POS. 85"
"POS. 50"
"POS. 82"
"POS. 55"

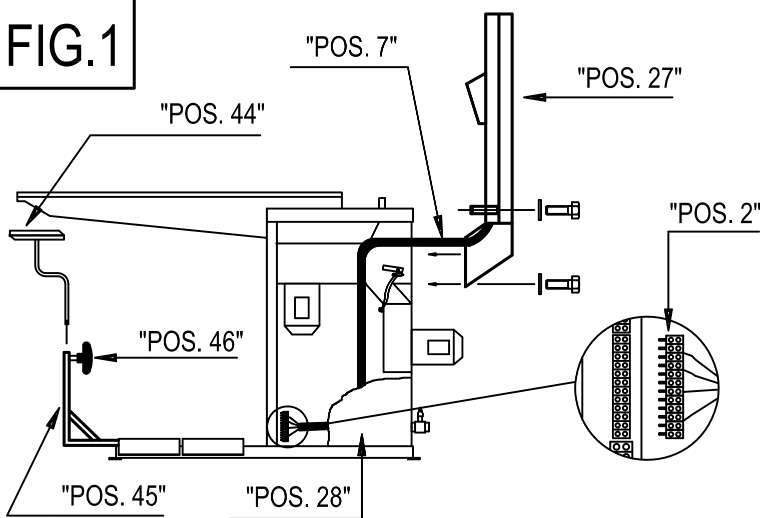
FIG.3

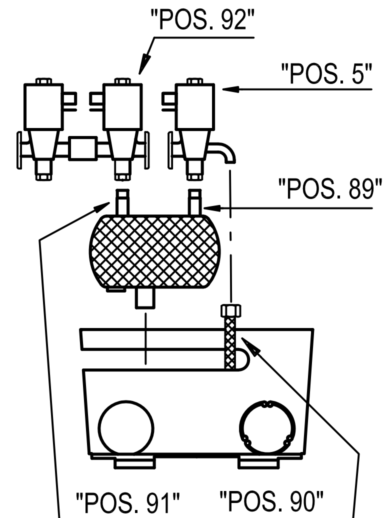
MACCHINA SENZA CALDAIA
MACHINE WITHOUT BOILER
MACHINE SANS CHAUDIERE
MASCHINE OHNE KESSEL
MAQUINA SIN CALDERA

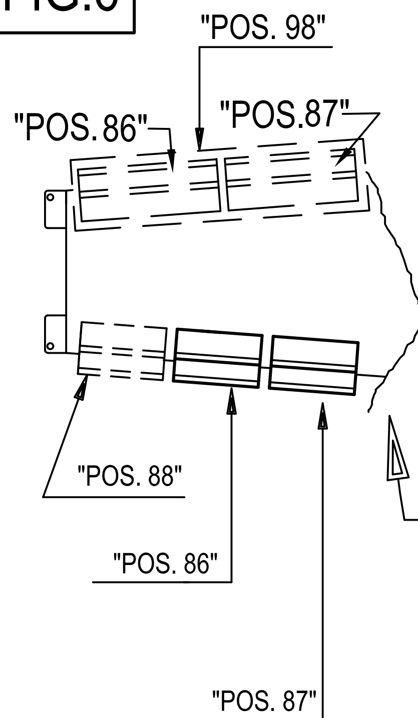


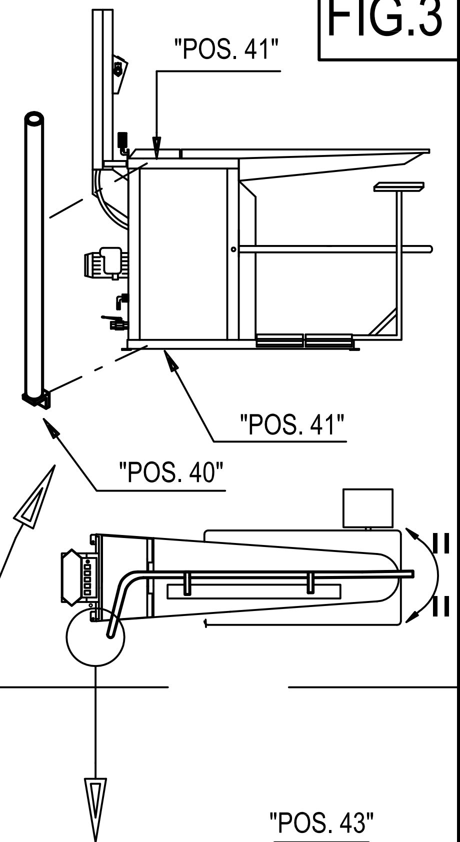
"POS. 79"
"POS. 80"
"POS. 82"
"POS. 85"
"POS. 84"

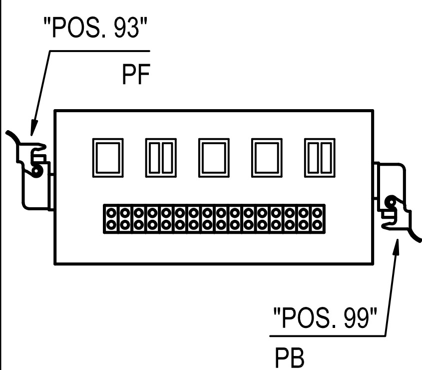
M__0200/1

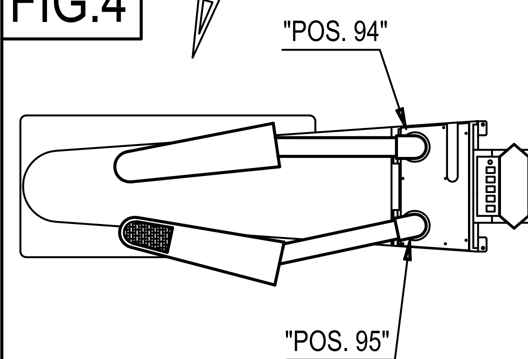








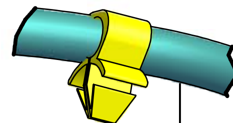




"POS. 43"
"POS. 42"
"POS. 40"

M_0201/5

-FISSARE IL CAVO AL TELAIO, APPLICANDO I FERMACAVI NEGLI APPOSITI FORI
-FIX CABLE TO THE FRAME, APPLING THE LOCK-CABLES IN THE SPECIAL HOLES
-FIXER LE CABLE AU CHASSIS, EN APPLIQUANT LES FERME-CABLES DANS LES SPECIAUX TROUS
-DEN KABEL BEFESTIGEN, INDEM DIE KABELSCHELLEN IN DIE DAZU GEMEINTEN LÖCHER HINEINGESTECKT WERDEN
-FIJAR EL CABLE AL TELAR, APLICANDO LOS BLOQUE-CABLES A LOS ADECUADOS AGUJEROS



MACCHINA PUNTA SINISTRA
MACHINE POINT TO LEFT
MACHINE POINTE GAUCHE
TISCH SPITZE LINKS
MÁQUINA PUNTA IZQUIERDA

-MACCHINA PUNTA DESTRA:
1)INVERTIRE LATO DI MONTAGGIO TRA LAMPADA E TROLLEY
2)MONTARE IL TROLLEY CON L'ESTREMITA' INCLINATA VERSO LA PUNTA DELLA MACCHINA

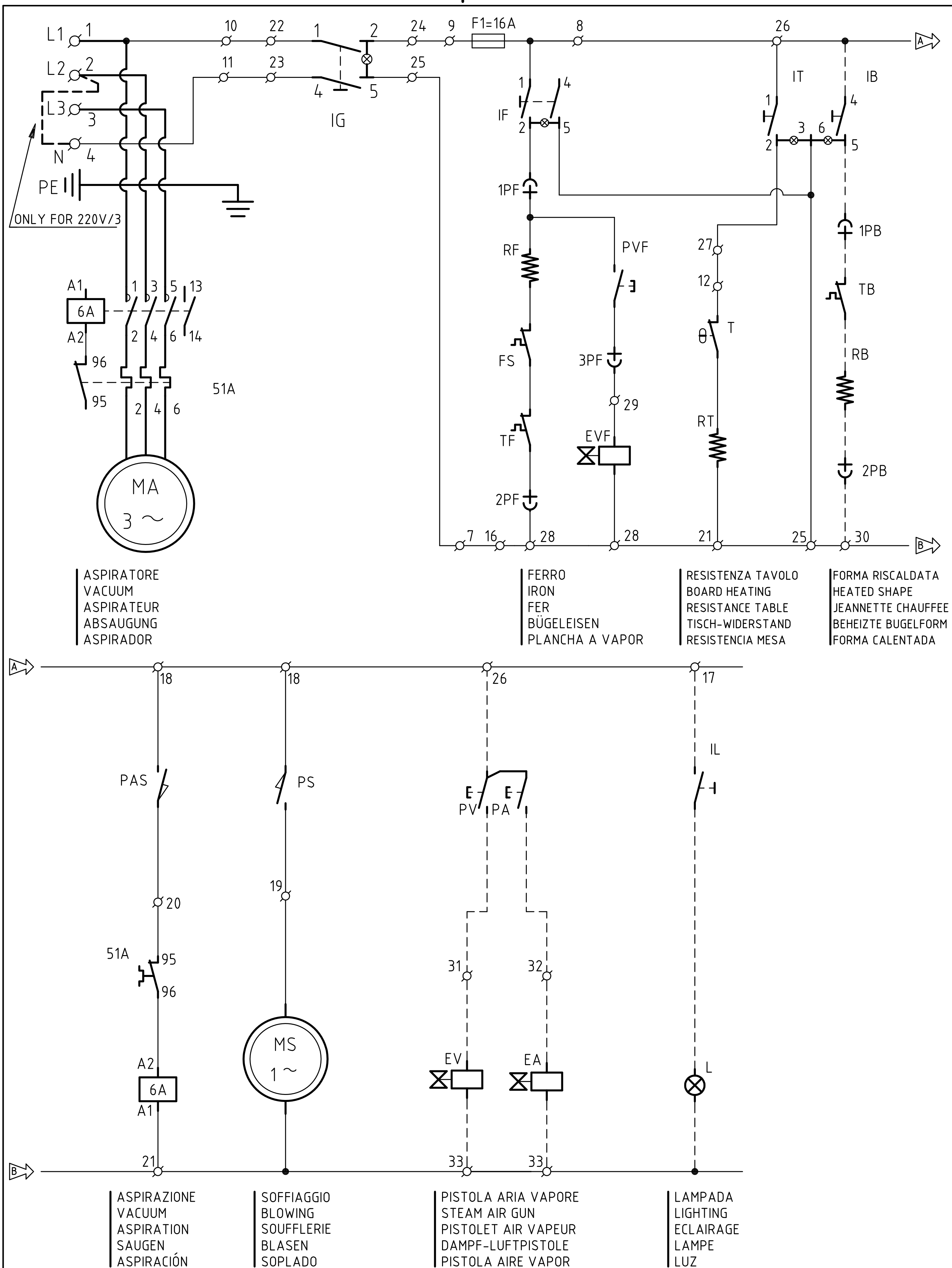
-MACHINE POINT TO RIGHT
1)INVERT ASSEMBLING SIDE BETWEEN LIGHT AND TROLLEY
2)ASSEMBLE THE TROLLEY WITH EXTREMITY TOWARD THE POINT OF MACHINE

-MACHINE POINTE DROITE
1)INVERSER CÔTÉ D'ASSEMBLAGE ENTRE LAMPE ET TROLLEY
2)MONTER LE TROLLEY AVEC L'EXTREMITÉ INCLINEE VERS LA POINTE DE LA MACHINE

-TISCH SPITZE RECHTS
1)DIE AUFBAUSEITEN DER LAMPE UND DER BÜGELEISENAUFHÄNGUNG AUSTAUSCHEN
2)DAS NACH UNTEN GENEIGTE ENDE DES LAUFSCHIENE MUß NACH RICHTUNG DER TISCHSPITZE GEWENDET WERDEN

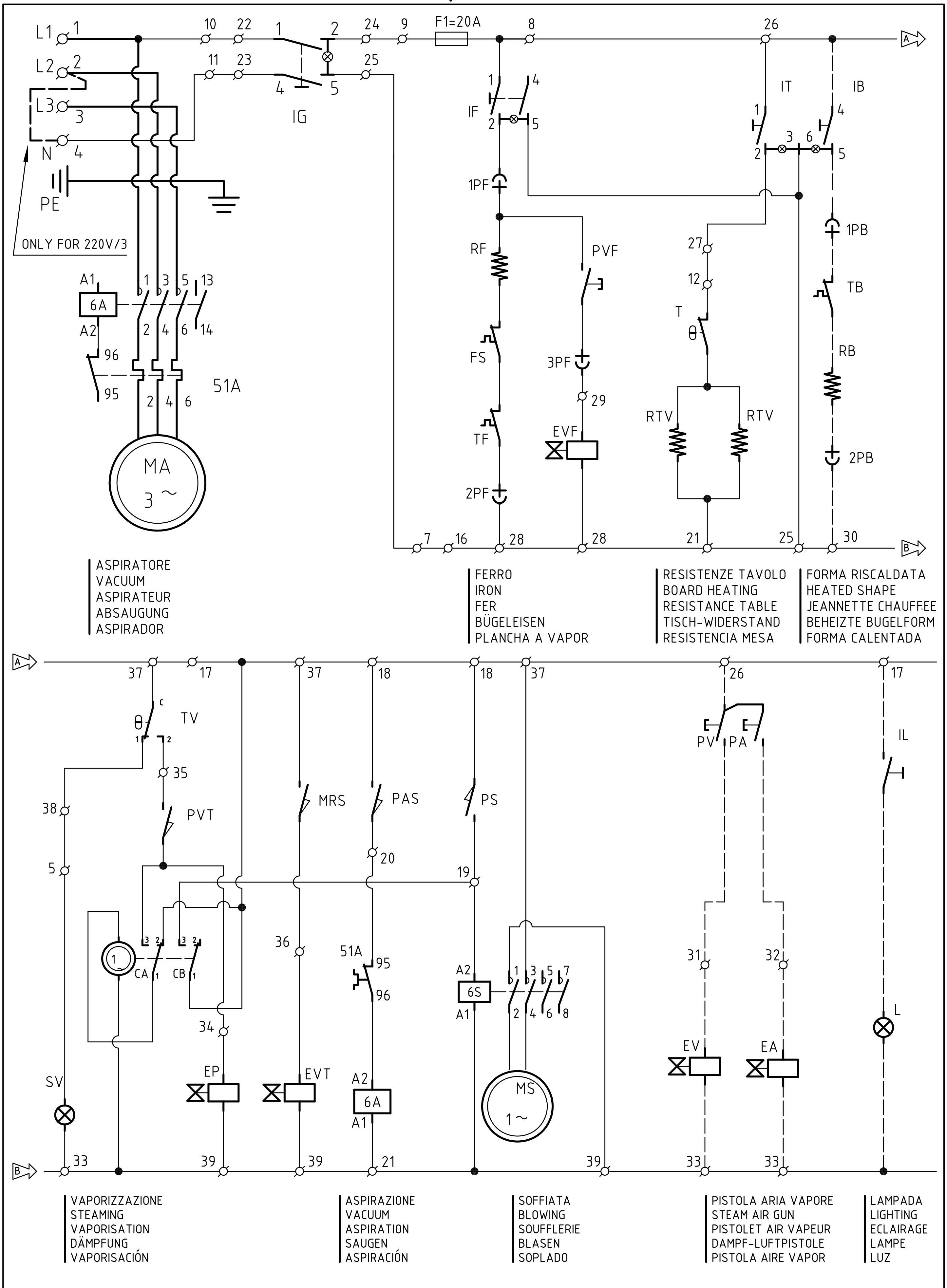
-MÁQUINA PUNTA DERECHA
1)INVERTIR LADO DE MONTAJE ENTRE LAMPARA Y TROLLEY
2)MONTAR EL TROLLEY CON LA EXTREMIDAD INCLINADA HACIA LA PUNTA DE LA MAQUINA

M_00565/2



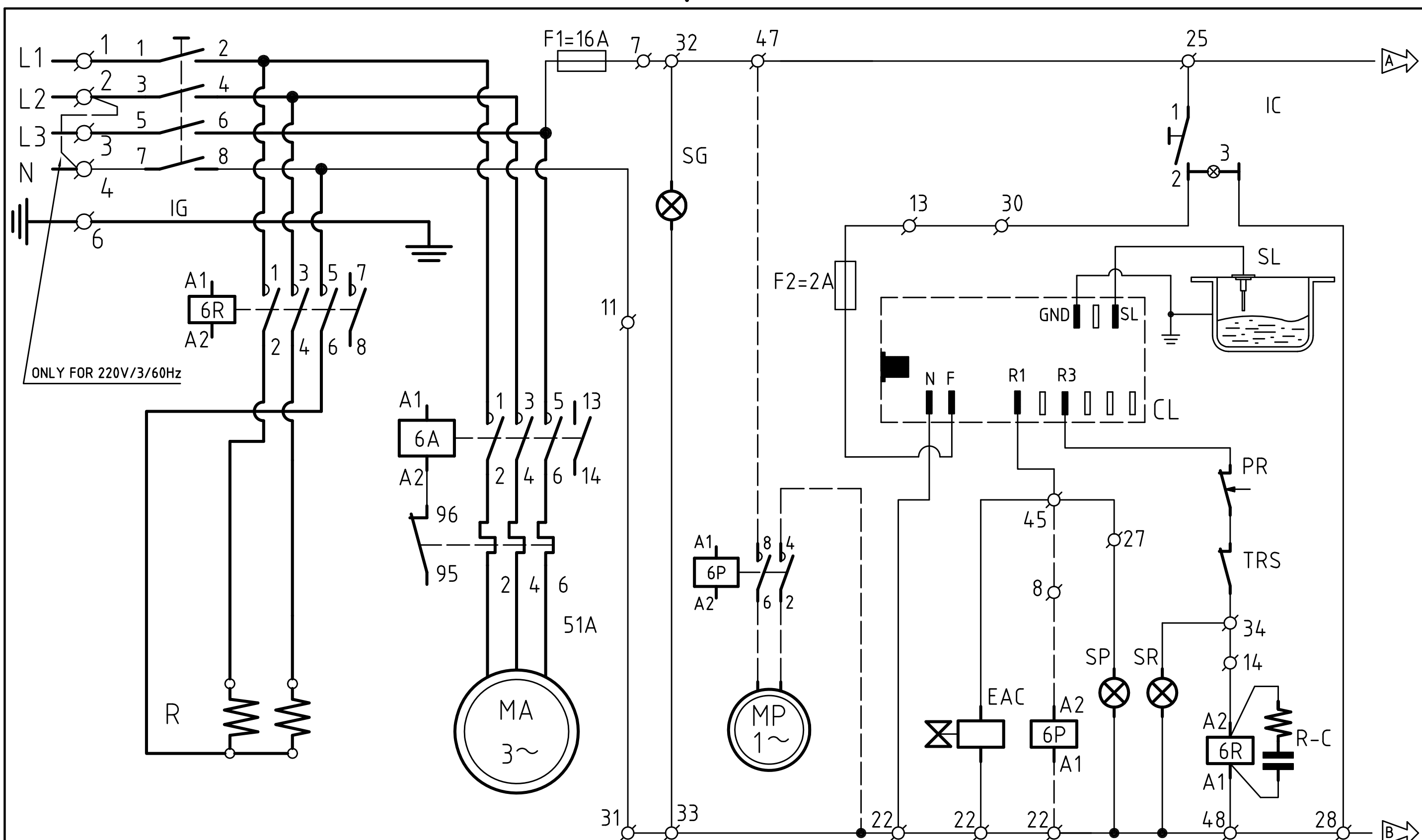
SCHEMA ELETTRICO: TAVOLO ASPIRANTE, SOFFIANTA SENZA CALDAIA
ELECTRICAL WIRING: VACUUM-BLOW-UP TABLE WITHOUT BOILER
SCEMA ELECTRIQUE: TABLE ASPIRANTE ET SOUFFLANTE SANS CHAUDIERE
ELEKTRISCHES SCHALTSCHEMA: SAUG-UND BLASBÜGELTISCH OHNE KESSEL
ESQUEMA ELECTRICO: MESA ASPIRANTE, SOPLANTE SIN CALDERA

EL__0064/4

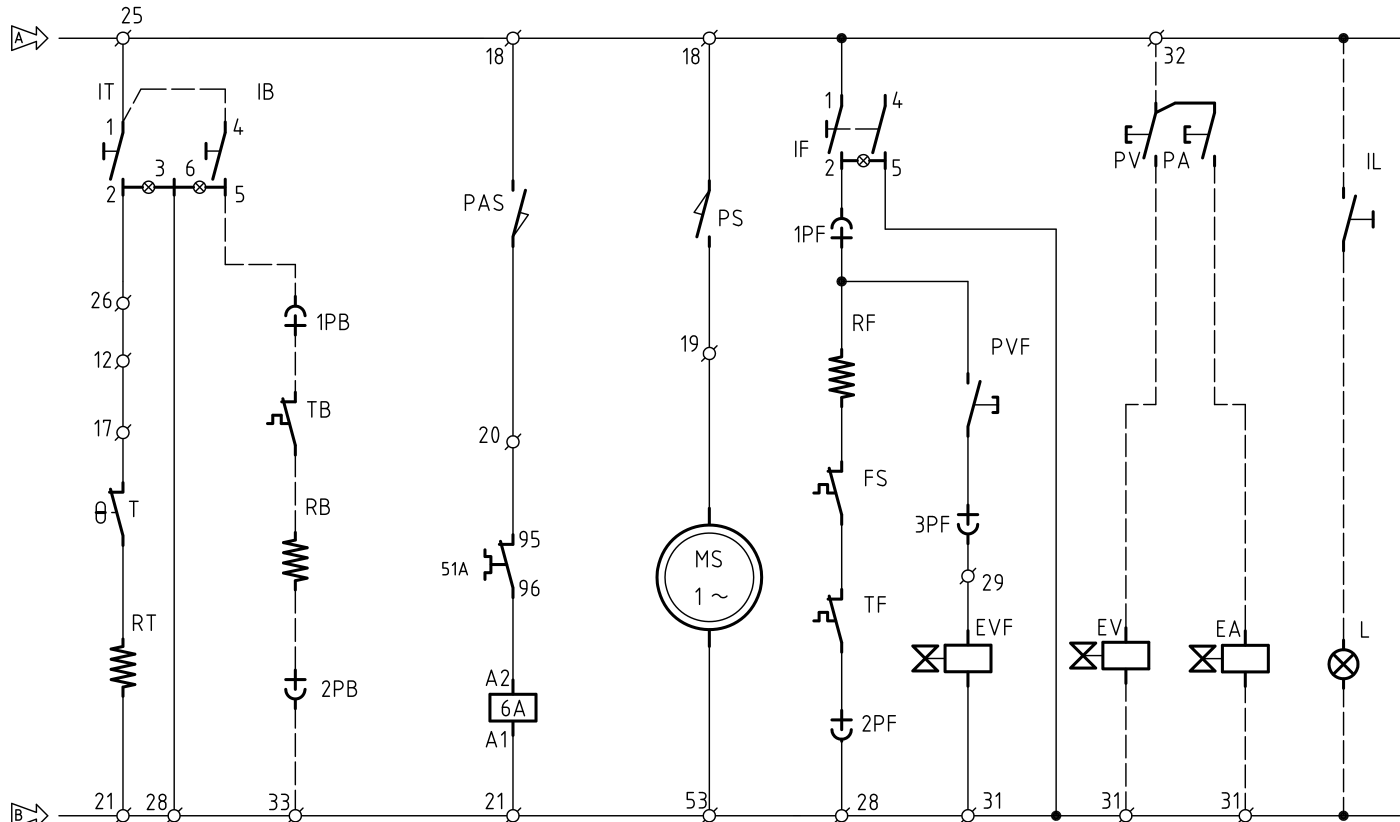


SCHEMA ELETTRICO: TAVOLO ASPIRANTE, SOFFIANTE E VAPORIZZANTE SENZA CALDAIA
ELECTRICAL WIRING: STEAMING, BLOWING AND VACUUM TABLE WITHOUT BOILER
SCHEMA ELECTRIQUE: TABLE ASPIRANTE, SUOFFLANTE ET VAPORISANTE SANS CHAUDIERE
ELEKTRISCHES CSHALTSCHEMA: SAUG-,BLAS-UND UNTERDAMPFBÜGELTISCHOHNE KESSEL
ESQUEMA ELECTRICO: MESA ASPIRANTE, SOPLANTE Y VAPORIZANTE SIN CALDERA

EL__0103/6

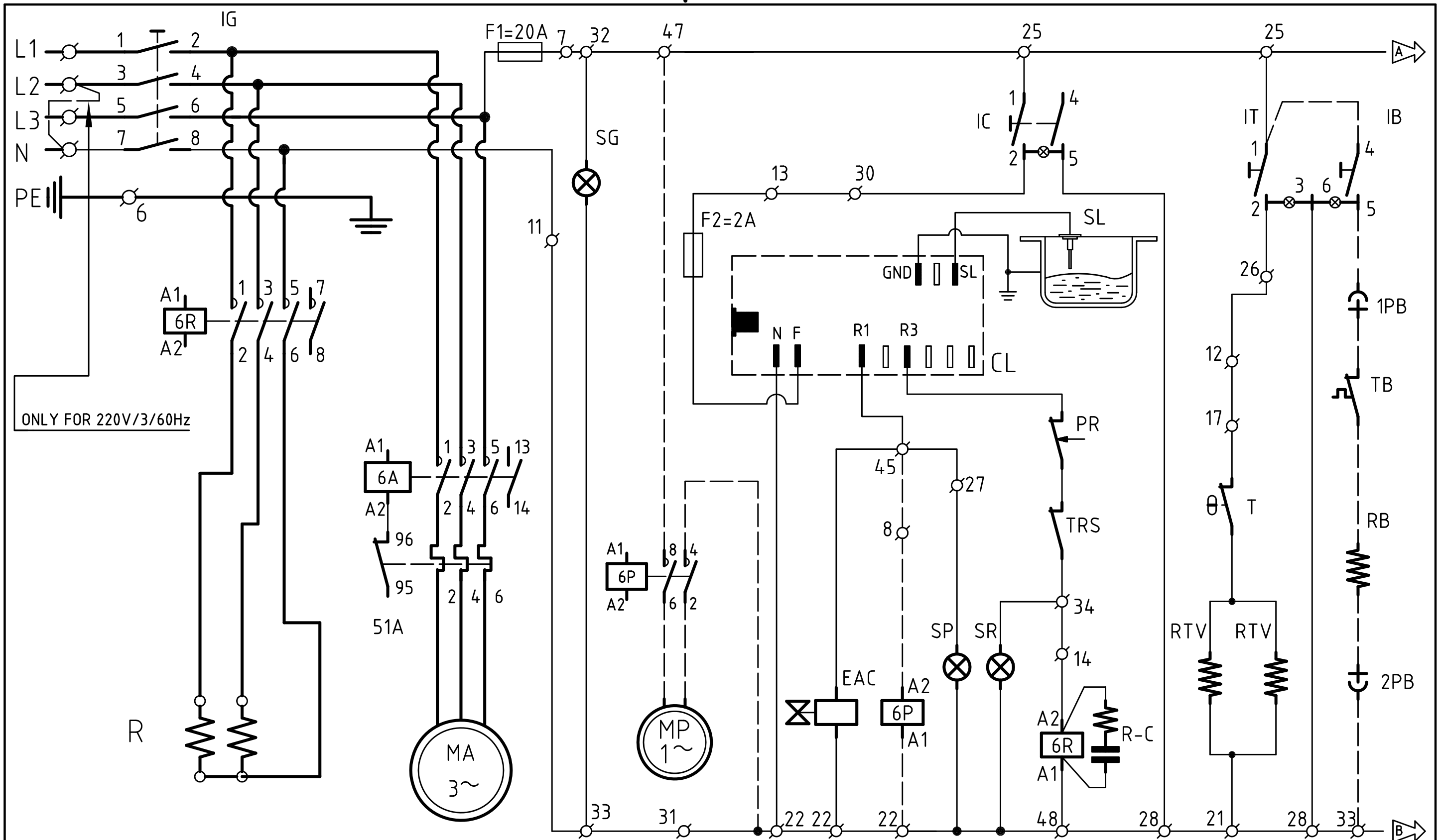


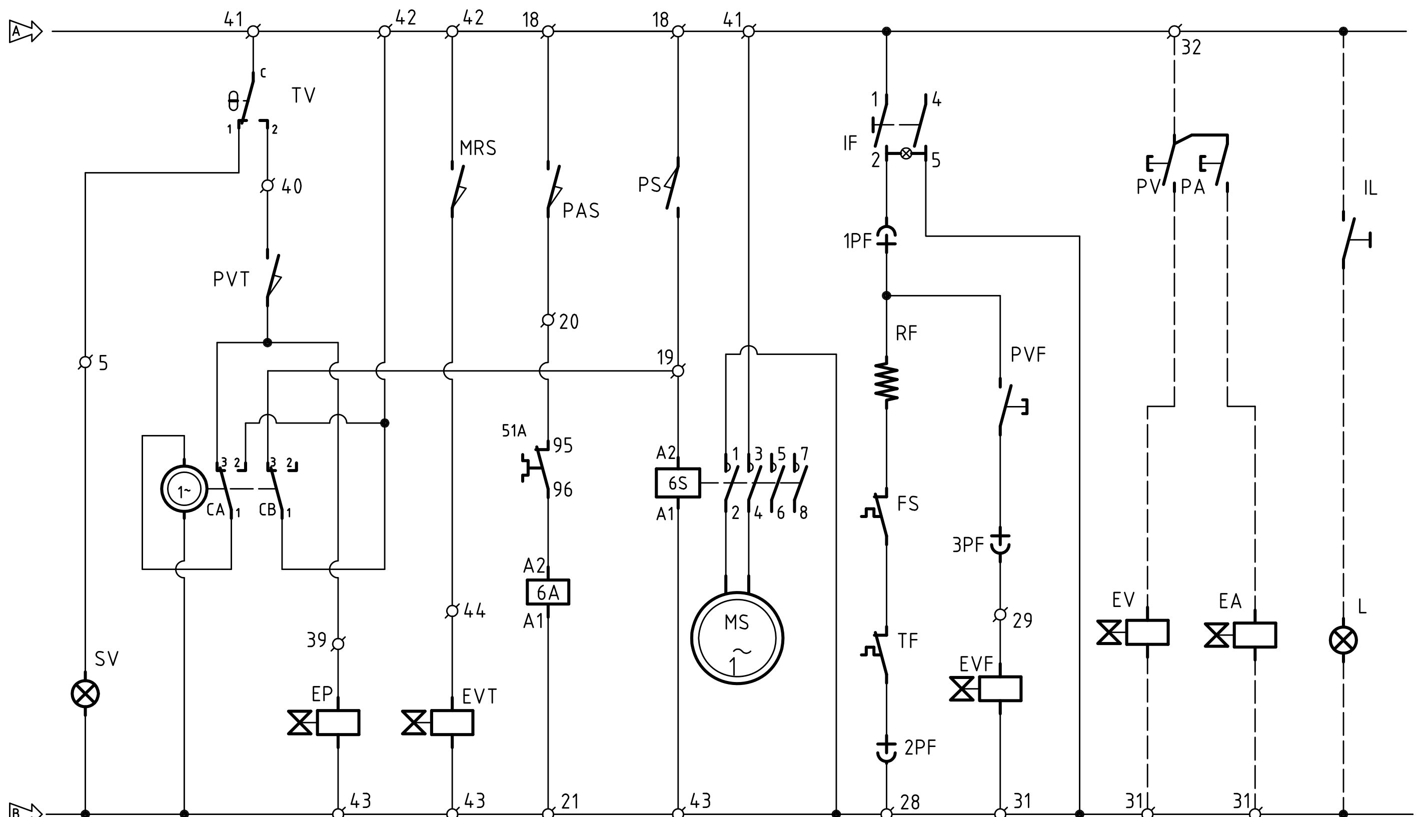
RESISTENZE CALDAIA BOILER HEATING ELEMENTS RESISTANCES CHAUDIERE KESSELWIDERSTAND RESISTENCIAS CALDERA	ASPIRATORE VACUUM ASPIRATEUR ABSAUGUNG ASPIRADOR	FUNZIONAMENTO CALDAIA BOILER OPERATION FONCTIONNEMENT CHAUDIERE KEESELBETRIEB FUNCIONAMIENTO CALDERA



RESISTENZA TAVOLO BOARD HEATING RESISTANCE TABLE TISCH-WIDERSTAND RESISTENCIA MESA	FORMA RISCALDATA HEATED SHAPE JEANNETTE CHAUFFEE BEHEIZTE BUGELFORM FORMA CALENTADA	ASPIRAZIONE VACUUM ASPIRATION SAUGEN ASPIRACIÓN	SOFFIAGGIO BLOWING SOUFFLERIE BLASEN SOPLADO	FERRO IRON FER BÜGELEISEN PLANCHA A VAPOR	PISTOLA ARIA VAPORE STEAM AIR GUN PISTOLET AIR VAPEUR DAMPF-LUFTPISTOLE PISTOLA AIRE VAPOR	LAMPADA LIGHTING ECLAIRAGE LAMPE LUZ

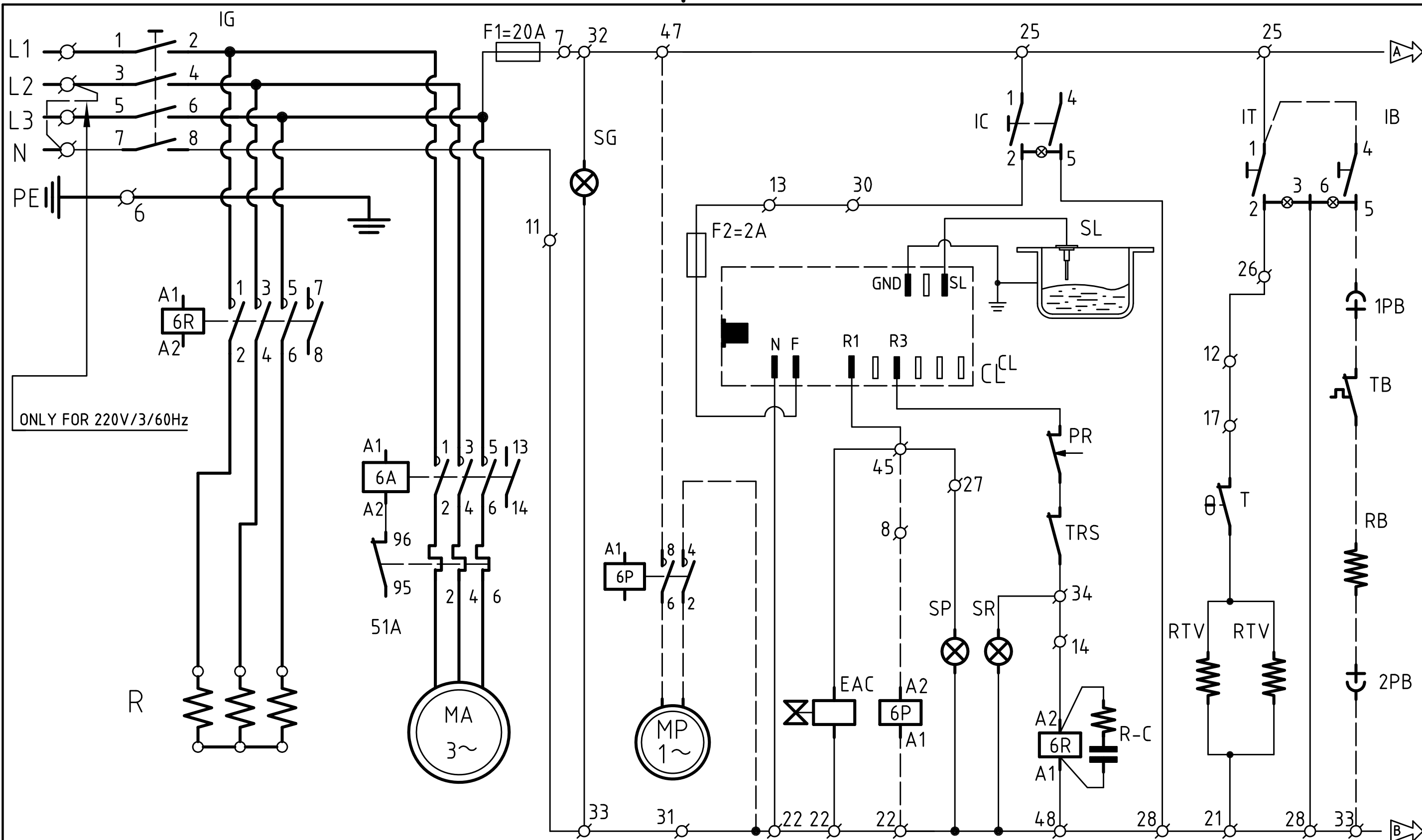
SCHEMA ELETTRICO: TAVOLO ASPIRANTE, SOFFIANTE CON CALDAIA ELETTRONICA ELECTRICAL WIRING: BLOWING AND VACUUM TABLE WITH ELECTRONIC BOILER SCHEMA ELECTRIQUE: TABLE ASPIRANTE, SOUFFLANTE AVEC CHAUDIERE ELECTRONIQUE ELEKTRISCHES SCHALTSCHEMA: SAUG-, BLASBÜGELTISCH MIT ELEKTRONISCHEM KESSEL ESQUEMA ELECTICO: MESA ASPIRANTE, SOPLANTE CON CALDERA ELECTRONICA	EL__0239/6





SCHEMA ELETTRICO: TAVOLO ASPIRANTE, SOFFIANTE E VAPORIZZANTE CON CALDAIA ELETTRONICA
ELECTRICAL WIRING: STEAMING, BLOWING AND VACUUM TABLE WITH ELECTRONIC BOILER
SCHEMA ELECTRIQUE: TABLE ASPIRANTE, SOUFFLANTE ET VAPORISANTE AVEC CHAUDIERE ELECTRONIQUE
ELEKTRISCHES SCHALTSCHEMA: SAUG-, BLAS-UND UNTERDAMPFBÜGELTISCH MIT ELEKTRONISCHEM KESSEL
ESQUEMA ELECTICO: MESA ASPIRANTE, SOPLANTE Y VAPOROZANTE CON CALDERA ELECTRONICA

EL__0238/7



RESISTENZE CALDAIA
BOILER HEATING ELEMENTS
RESISTANCES CHAUDIERE
KESSELWIDERSTAND
RESISTENCIAS CALDERA

ASPIRATORE
VACUUM
ASPIRATEUR
ABSAUGUNG
ASPIRADOR

FUNZIONAMENTO CALDAIA
BOILER OPERATION
FONCTIONNEMENT CHAUDIERE
KEESELBETRIEB
FUNCIONAMIENTO CALDERA

RESISTENZE TAVOLO
BOARD HEATING
RESISTANCE TABLE
TISCH-WIDERSTAND
RESISTENCIA MESA

FORMA RISCALDATA
HEATED SHAPE
JEANNETTE CHAUFFEE
BEHEIZTE BUGELFORM
FORMA CALENTADA

TV
PVT
CA CB
SV
EP
MRS
EVT
PAS
51A
6A
PS
6S
MS 1~
IF
1PF
RF
FS
TF
2PF
PVF
3PF
EVF
PV PA
EV
EA
IL
L

VAPORIZZAZIONE
STEAMING
VAPORISATION
DÄMPFUNG
VAPORIZACIÓN

ASPIRAZIONE
VACUUM
ASPIRATION
SAUGEN
ASPIRACIÓN

SOFFIATA
BLOWING
SOUFFLERIE
BLASEN
SOPLADO

FERRO
IRON
FER
BÜGELEISEN
PLANCHA A VAPOR

PISTOLA ARIA VAPORE
STEAM AIR GUN
PISTOLET AIR VAPEUR
DAMPF-LUFTPISTOLE
PISTOLA AIRE VAPOR

LAMPADA
LIGHTING
ECLAIRAGE
LAMPE
LUZ

SCHEMA ELETTRICO: TAVOLO ASPIRANTE, SOFFIANTE E VAPORIZZANTE CON CALDAIA ELETTRONICA A 3 ELEMENTI
ELECTRICAL WIRING: STEAMING, BLOWING AND VACUUM TABLE WITH 3 HEATING ELEMENTS ELECTRONIC BOILER
SCHEMA ELECTRIQUE: TABLE ASPIRANTE, SOUFFLANTE ET VAPORISANTE AVEC CHAUDIERE ELECTRONIQUE A 3 ELEMENTS
ELEKTRISCHES SCHALTSCHEMA: SAUG-, BLAS-UND UNTERDAMPFBÜGELTISCH MIT ELEKTRONISCHEM 3-HEIZKÜRPERKESSEL
ESQUEMA ELECTICO: MESA ASPIRANTE, SOPLANTE Y VAPOROZANTE CON CALDERA ELECTRONICA 3 RESISTENCIAS

EL__0242/6

Sigla Abbrev. Sigle Abkurz. Sigla	Codice Code Code Kode Codigo	Denominazione	Description	Description	Bezeichnung	Descripción
CL	07769	Centralina elettronica di livello	Electronic gearbox of level	Boîte électronique de niveau	Elektronisches Niveauteuergehäuse	Centralina electrónica de nivel
CA/CB	03398	Programmatore ciclico	Cyclic programmer	Programmateur cyclique	Zyklus-Programmierer	Programmador ciclico
EA	05350	Elettrovalvola aria	Air solenoid valve	Electrovanne air	Luftelektromagnetventil	Electroválvula aire
EAC	06587	Elettrovalvola acqua	Water feeding valve	Electrovanne eau	Wasserelektromagnetventil	Electroválvula agua
EP	04134	Elettrovalvola pistone	Piston solenoid valve	Electrovanne piston	Kalbenventil	Electroválvula pistón
	04134/1I	Bobina	Coil	Bobine	Spule	Bobina
EV	05350	Elettrovalvola vapore	Steam solenoid valve	Electrovanne vapeur	Dampfelektromagnetventil	Electroválvula vapor
EVF	05350	Elettrovalvola vapore ferro	Steam solenoid valve for iron	Electrovanne vapeur pour fer	Bügeleisenelektromagnet ventil	Electroválvula vapor plancha
EVT	07679	Elettrovalvola vapore tavolo	Board steam solenoid valve	Electrovanne vapeur table	Tischdampfventil	Electroválvula vapor mesa
F1	02565	Fusibile = 16A	Fuse = 16A	Fusible = 16A	Sicherung = 16A	Fusible = 16A
	02276	Fusibile = 20A (mod. vaporizzante)	Fuse = 20A (steam version mod.)	Fusible = 20A (mod. vaporisate)	Sicherung = 20A (mod. Dämfen)	Fusible = 20A (mod. vaporisación)
F2	02118	Fusibile = 2A	Fuse = 2A	Fusible = 2A	Sicherung = 2A	Fusible = 2A
FS	05116/K	Fusibile termico	Thermofuse	Thermofusible	Thermosicherung	Thermofusible
IB	07550	Interruttore forma riscaldata	Heated shape switch	Interrupteur jeann. chauffée	Schalter beheizter Bügelform	Interruptor forma calientada
IC	02231	Interruttore caldaia	Boiler switch	Interrupteur chaudière	Kesselschalter	Interruptor caldera
IE	02607	Interruttore esclusione resistenza	ON/OFF switch for heating elements	Interrupteur exclusion résistance	Ein/Ausschalter für Heizstäbe	Interruptor exclusión resistencia
IF	02231	Interruttore ferro	Iron switch	Interrupteur fer	Schalter des Bügeleisen	Interruptor plancha de mano
IG	02230	Interruttore generale (s-caldaia)	General switch (w/o-boiler)	Interrupteur général (s-chaudiere)	Hauptschalter (o-Kessel)	Interruptor general (s-caldera)
	03117	Interruttore generale (c-caldaia)	General switch (w-boiler)	Interrupteur général (a-chaudiere)	Hauptschalter (m-Kessel)	Interruptor general (c-caldera)
IL	06399	Interruttore lampada	Lighting switch	Interrupteur éclairage	Schalter für Lampe	Interruptor luz
IT	07550	Interruttore resistenza tavolo	Board heater switch	Interrupteur résistance table	Tischwiderstand Schalter	Interruptor resistencia mesa
L	02036	Lampada completa di portalampada	Lighting group	Group éclairage	Lampe mit Lampenfassung	Grupo iluminación
MA	07526	Motore aspirazione (1ph)	Vacuum motor (1ph)	Moteur aspiration (1ph)	Absaugungsmotor (1ph)	Motor aspiración (1ph)
	07527	Motore aspirazione (3ph)	Vacuum motor (3ph)	Moteur aspiration (3ph)	Absaugungsmotor (3ph)	Motor aspiración (3ph)
MP	08425	Pompa PQ 81-R (mod. vaporizzante)	Pump PQ 81-R (steam version mod.)	Pompe PQ 81-R (mod. vaporisate)	Pumpe PQ 81-R (mod. Dämfen)	Bomba PQ 81-R (mod. vaporisación)
	03174	Pompa PM 16	Pump PM 16	Pompe PM 16	Pumpe PM 16	Bomba PM 16
MRS	01954	Microinterruttore ritardo soffiata	Microswitch delaying blowing	Microinterrupteur rétard soufflerie	Blasverzörgerungsmikro schalter	Microinterruptor retardo soplado
MS	07526	Motore ventilatore	Blower motor	Moteur ventilateur	Ventilatormotor	Motor ventilador
PA	05130	Pulsante aria	Air switch	Interrupteur air	Druckknopf für Luft	Pulsador aire
PAS	01954	Microinterruttore aspirazione	Microswitch for vacuum	Microinterrupteur aspiration	Saugen Mikroschalter	Microinterruptor aspiración
PS	01954	Microinterruttore soffiata	Microswitch for blowing	Microinterrupteur soufflerie	Blasen Mikroschalter	Microinterruptor soplado
PB	01982/K	Presa forma riscaldata	Heated shape connection	Branchement jeannette chauffée	Steckdose beheizter Bügelform	Conexión forma calentada
PF	01982/K	Presa ferro	Iron connection	Branchement fer	Bügeleisensteckdose	Conexión plancha de mano
PR	02851/1	Pressostato caldaia	Boiler pressure switch	Pressostat chaudière	Kessel Druckwächter	Presostato caldera
PV	05130	Pulsante vapore	Steam switch	Interrupteur vapeur	Dampfdrukknopf	Pulsador vapor

SCHEMA ELETTRICO: TAVOLO DA STIRO ASPIRANTE, SOFFIANTE (CON CALDAIA LIVELLO ELETTRONICO)

ELECTRICAL WIRING: VACUUM-BLOW-UP TABLE (WITH BOILER ELECTRONIC LEVEL)

SCHEMA ELECTRIQUE: TABLE ASPIRANTE, SOUFFLANTE (AVEC CHAUDIERE NIVEAU ELECTRONIC)

ELEKTRISCHES SCHALTSCHEMA: SAUG-UND BLASBÜGELTISCH (MIT KESSEL ELEKTRONISCHES NIVEAU

ESQUEMA ELECTRICO: MESA DE PLANCHAR ASPIRANTE, SOPLANTE (CON CALDERA NIVEL ELECTRONICO)

Data	Disegnato	Data	Controllato	EL_0064/4 - 0103/6 - 0238/7 - 0239/6 - 0242/6
22/11/2013	AV	22/11/2013	AC	

Sigla Abbrev. Sigle Abkurz. Sigla	Codice Code Code Kode Codigo	Denominazione	Description	Description	Bezeichnung	Descripción
PVF	**00311**	Microinterruttore ferro	Iron microswitch	Microinterrupteur fer	Bügeleisen-Mikroschalter	Microinterruptor plancha
PVT	**01954**	Microinterruttore vaporizzazione tavolo	Board steam microswitch	Microinterrupteur vaporisation table	Tischunterdampf-Mikroschalter	Microinterruptor vaporisación mesa
R	**-**	Resistenza caldaia	Boiler heating elements	Résistances chaudière	Kesselwiderstand	Resistencia caldera
RB	**59151**	Resistenza forma riscaldata	Heated shape element	Résistance jeannette chauffée	Widerstand beheizter Bügelform	Resistencia forma calentada
R-C	**05699**	Filtro antidisturbo	Shielding filter	Filtre de protection	EntstÖrfilter	Filtro de protección
RF	**05182**	Resistenza ferro	Iron heating elements	Résistance fer	Bügeleisenwiderstand	Resistencia plancha de mano
R1	**-**	Rele resistenza caldaia	Relay for boiler elements	Relais résistances chaudière	Kesselwiderstandsrelais	Relé resistencia caldera
R3	**-**	Rele pompa	Pump relay	Relais pompe	Pumperelais	Relé bomba
RT	**01995**	Resistenza tavolo	Board heating	Résistance table	Tischwiderstand	Resistencia mesa
RTV	**03421 03422**	Resistenza tavolo vaporizz.	Steam board heater	Résistance table vaporisante	Unterdampftisch-Wiwiderstände	Resistencia mesa vaporisante
SG	**02519**	Spia generale	Spy lamp	Lampe de contrôle	Haupt Signallampe	Luz de control
	02268	Spia generale (mod. vaporizzante)	Spy lamp (steam version mod.)	Lampe de contrôle (mod. vaporisate)	Haupt Signallampe (mod. Dämfen)	Luz de control (mod. vaporisación)
SP	**02268**	Spia alimentazione caldaia	Boiler feeding lamp	Voyant alimentation chaudière	Kesselpeisungskontrollampe	Luz alimentation caldera
SL	**-**	Sonda livello	Level probe	Sonde niveau	Niveau-Fühler	Sonda de nivel
SR	**02268**	Spia resistenza	Heating elements lamp	Voyant résistance	Widerstandskontrolleuchte	Luz resistencias
SV	**02519**	Spia vaporizzazione (s-caldaia)	Steam lamp (w/o-boiler)	Voyant vaporisation (s-chaudiere)	Dampfkontrolleuchte (o-Kessel)	Luz de vaporisación (s-caldera)
	02268	Spia vaporizzazione (c-caldaia)	Steam lamp (w-boiler)	Voyant vaporisation (a-chaudiere)	Dampfkontrolleuchte (m-Kessel)	Luz de vaporisación (c-caldera)
T	**02338**	Termostato resistenza tavolo	Board heating thermostat	Thermostat résistance table	Tischwiderstand Thermostat	Termostato resistencia mesa
TB	**07807**	Termostato forma riscaldata	Heated shape thermostat	Thermostat jeannette chauffée	Thermostat beheizter Form	Termostato forma calentada
TF	**05116/K**	Termostato ferro	Iron thermostat	Thermostat fer	Bügeleisen Thermostat	Termostato plancha de mano
TRS	**08676**	Termostato sicurezza 190°C	Safety thermostat 190°C	Thermostat securite 190°C	Thermostat 190°C	Termostato seguridad 190°C
TV	**02338**	Termostato vaporizzazione	Steam thermostat	Thermostat vaporisation	Unterdampf Thermostat	Termostato vaporisación
6A	**08059**	Teleruttore aspiratore	Contactor for suction fan	Télerupteur aspirateur	Absaugungsschaltschütz	Contactor aspirador
6P	**07554**	Teleruttore pompa	Contactor for pump	Télerupteur pompe	Pumpenschütz	Contactor bomba
6R	**08060**	Teleruttore resistenza (caldaia 5lt)	Contactor for heating elementsr (5lt boiler)	Télerupteur résistances (chaudiere 5lt)	Widerstandsschaltschutz (Kessel 5lt)	Contactor resistencias (caldera 5lt)
	08061	Teleruttore resistenza (caldaia 9lt)	Contactor for heating elementsr (9lt boiler)	Télerupteur résistances (chaudiere 9lt)	Widerstandsschaltschutz (Kessel 9lt)	Contactor resistencias (caldera 9lt)
6S	**08060**	Teleruttore soffiata	Contactor for blowing	Telerupteur soufflerie	Widerstandschaltschutz	Contactor soplado
51A	**08066**	Rele termico 1,6-2,5A (400V/3ph)	Thermic relay 1,6-2,5A (400V/3ph)	Rele termique 1,6-2,5A (400V/3ph)	Absaugunrelais 1,6-2,5A (400V/3ph)	Rele termico 1,6-2,5A (400V/3ph)
	08064	Rele termico 2,5-4A (400V/3ph)	Thermic relay 2,5-4A (400V/3ph)	Rele termique 2,5-4A (400V/3ph)	Absaugunrelais 2,5-4A (400V/3ph)	Rele termico 2,5-4A (400V/3ph)
Ø	**00297**	Numerazione morsettiera	Terminal board numeration	Numération de bornes	Klemmenbrettnumerierung	Numeración de regletas

SCHEMA ELETTRICO: TAVOLO DA STIRO ASPIRANTE, SOFFIANTE (CON CALDAIA LIVELLO ELETTRONICO)

ELECTRICAL WIRING: VACUUM-BLOW-UP TABLE (WITH BOILER ELECTRONIC LEVEL)

SCHEMA ELECTRIQUE: TABLE ASPIRANTE, SOUFFLANTE (AVEC CHAUDIERE NIVEAU ELECTRONIC)

ELEKTRISCHES SCHALTSCHEMA: SAUG-UND BLASBÜGELTISCH (MIT KESSEL ELEKTRONISCHES NIVEAU)

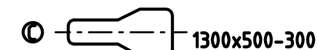
ESQUEMA ELECTRICO: MESA DE PLANCHAR ASPIRANTE, SOPLANTE (CON CALDERA NIVEL ELECTRONICO)

Data	Disegnato	Data	Controllato	EL_0064/4 - 0103/6 - 0238/7 - 0239/6 - 0242/6
22/11/2013	AV	26/11/2012	AC	

VEDERE PAG. 13-9
SEE PAG. 13-9
VOIR PAG. 13-9
SIEHE SEITE 13-9
VER PAG. 13-9

F2	VEDERE PAG. 13-6 SEE PAG. 13-6 VOIR PAG. 13-6 SIEHE SEITE 13-6 VER PAG. 13-6
F5	

VEDERE PAG. 13-2 SEE PAG. 13-2 VOIR PAG. 13-2 SIEHE SEITE 13-2 VER PAG. 13-2	B1 B2



VEDERE PAG. 13-8 SEE PAG. 13-8 VOIR PAG. 13-8 SIEHE SEITE 13-8 VER PAG. 13-8	

VEDERE PAG. 13-4 SEE PAG. 13-4 VOIR PAG. 13-4 SIEHE SEITE 13-4 VER PAG. 13-4	D1 D2

VEDERE PAG. 13-6 SEE PAG. 13-6 VOIR PAG. 13-6 SIEHE SEITE 13-6 VER PAG. 13-6	F4
VEDERE PAG. 13-6 SEE PAG. 13-6 VOIR PAG. 13-6 SIEHE SEITE 13-6 VER PAG. 13-6	F6
VEDERE PAG. 13-6 SEE PAG. 13-6 VOIR PAG. 13-6 SIEHE SEITE 13-6 VER PAG. 13-6	F3
VEDERE PAG. 13-6 SEE PAG. 13-6 VOIR PAG. 13-6 SIEHE SEITE 13-6 VER PAG. 13-6	F1
VEDERE PAG. 13-5 SEE PAG. 13-5 VOIR PAG. 13-5 SIEHE SEITE 13-5 VER PAG. 13-5	E4
VEDERE PAG. 13-4 SEE PAG. 13-4 VOIR PAG. 13-4 SIEHE SEITE 13-4 VER PAG. 13-4	D3

06399

VEDERE PAG. 13-5 SEE PAG. 13-5 VOIR PAG. 13-5 SIEHE SEITE 13-5 VER PAG. 13-5	E2 E3

03531

00016

00598

02834

ⒶⒷⒸ

VEDERE PAG. 13-7 SEE PAG. 13-7 VOIR PAG. 13-7 SIEHE SEITE 13-7 VER PAG. 13-7	G1 G2

VEDERE PAG. 13-2 SEE PAG. 13-2 VOIR PAG. 13-2 SIEHE SEITE 13-2 VER PAG. 13-2	B2 B1

00191

02851/1

01085

08051 ⒷⒸ

07972 Ⓐ

VEDERE PAG. 13-3 SEE PAG. 13-3 VOIR PAG. 13-3 SIEHE SEITE 13-3 VER PAG. 13-3	C2

01270

03165

06587

06165

VEDERE PAG. 13-5 SEE PAG. 13-5 VOIR PAG. 13-5 SIEHE SEITE 13-5 VER PAG. 13-5	E1

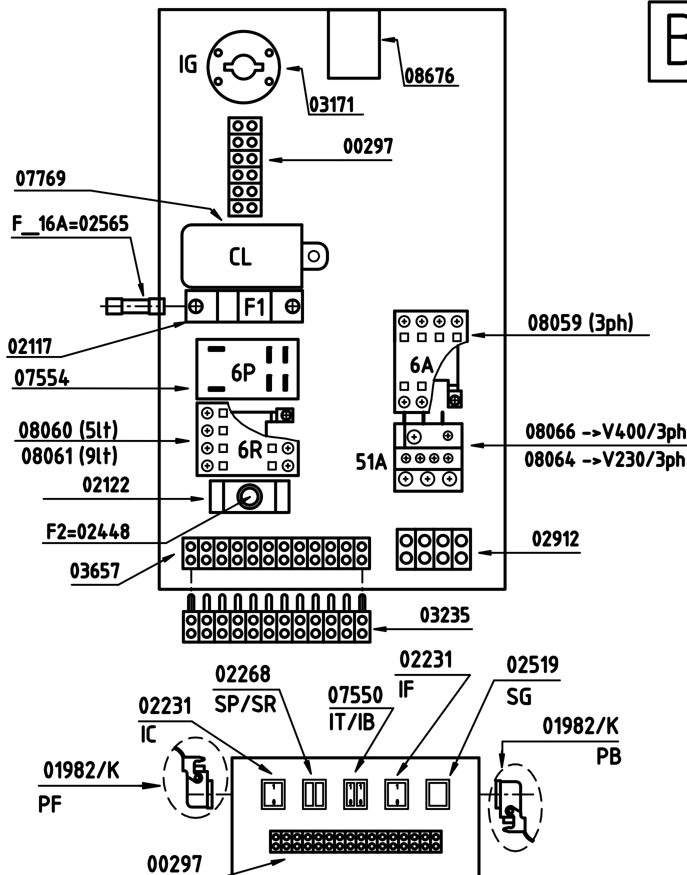
VEDERE PAG. 13-3 SEE PAG. 13-3 VOIR PAG. 13-3 SIEHE SEITE 13-3 VER PAG. 13-3	C4 C5

VEDERE PAG. 13-3 SEE PAG. 13-3 VOIR PAG. 13-3 SIEHE SEITE 13-3 VER PAG. 13-3	C1 C3

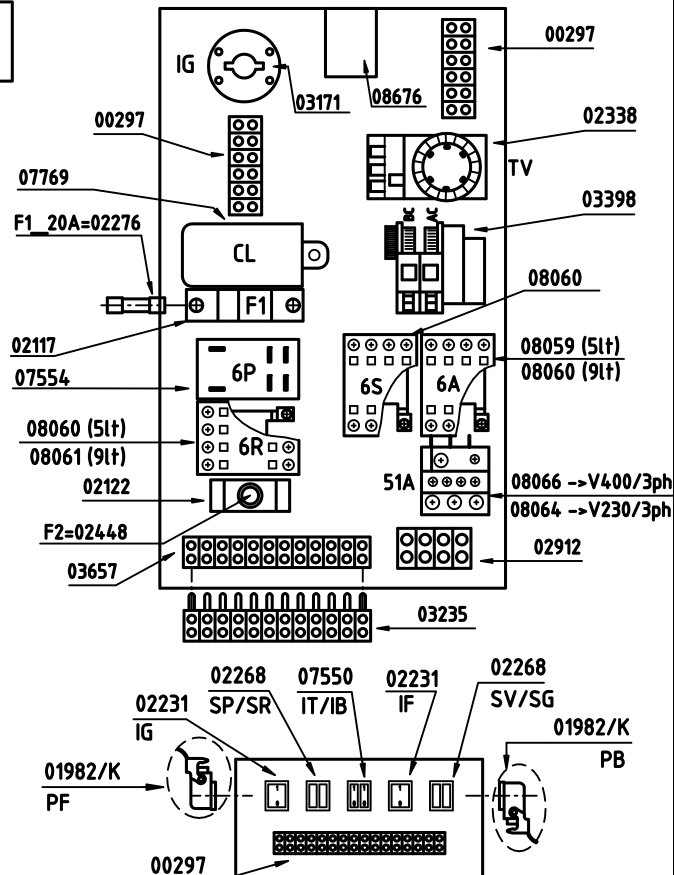
M_0482/8

IMPIANTO ELETTRICO PER MACCHINA CON CALDAIA (LIVELLO ELETTRONICO)
ELECTRIC INSTALLATION FOR MACHINE WITH BOILER (ELECTRONIC LEVEL)
INSTALLATION ÉLECTRIQUE POUR MACHINE AVEC CHAUDIÈRE (NIVEAU ELECTRONIQUE)
SCHALTPLAN FÜR MASCHINE MIT KESSEL (ELEKTRONISCHES NIVEAU)
INSTALACION ELECTRICA POR MAQUINA CON CALDERA (NIVEL ELECTRONICO)

B1

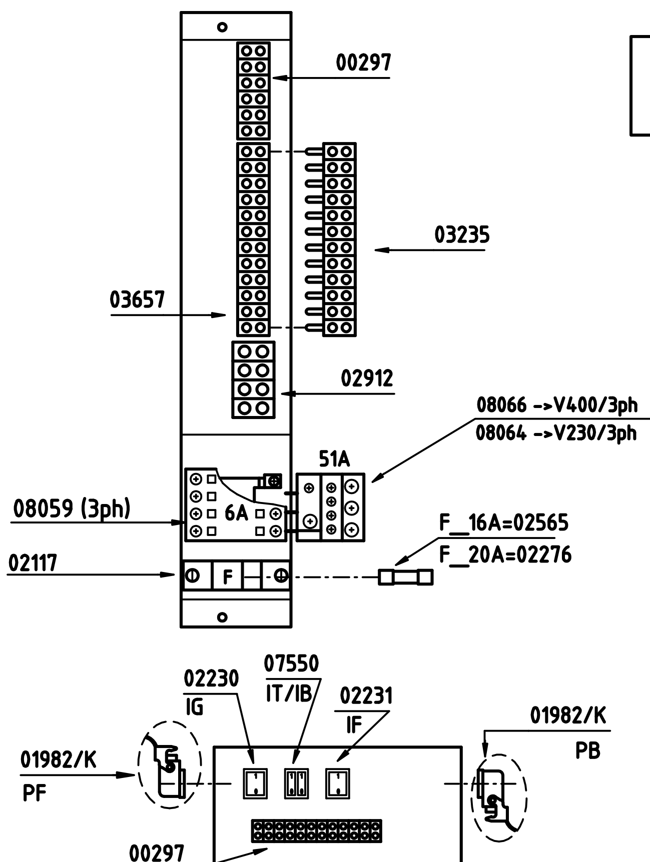


IMPIANTO ELETTRICO PER MACCHINA CON CALDAIA VAPORIZZANTE (LIVELLO ELETTRONICO)
ELECTRIC INSTALLATION FOR MACHINE WITH BOILER SREAM (ELECTRONIC LEVEL)
INSTALLATION ÉLECTRIQUE POUR MACHINE AVEC CHAUDIERE VAPORISANTE (NIVEAU ELECTRONIC)
SCHALTPLAN FÜR MASCHINE MIT KESSEL FREMDDAMPF (ELEKTRONISCHES NIVEAU)
INSTALACION ELECTRICA POR MAQUINA CON CALDERA VAPORIZANTE (NIVEL ELECTRONICO)

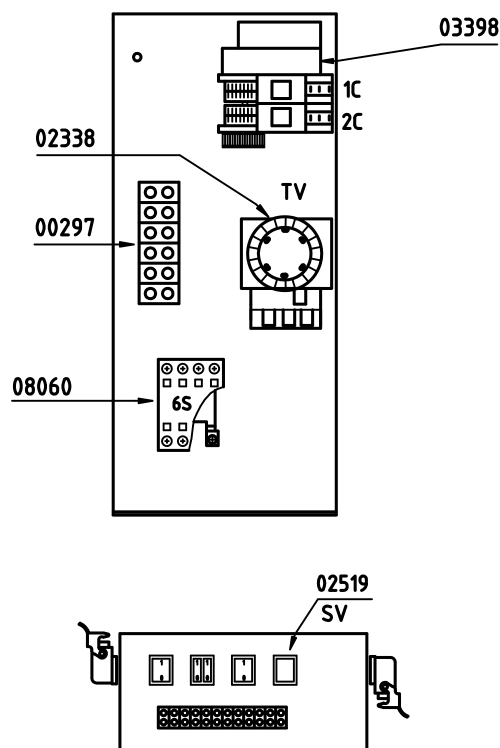


IMPIANTO ELETTRICO PER MACCHINA SENZA CALDAIA
ELECTRIC INSTALLATION FOR MACHINE WITHOUT BOILER
INSTALLATION ÉLECTRIQUE POUR MACHINE SANS CHAUDIÈRE
SCHALTPLAN FÜR MASCHINE OHNE KESSEL
INSTALACION ELECTRICA POR MAQUINA SIN CALDERA

B2



KIT ELETTRICO PER MACCHINA VAPORIZZANTE SENZA CALDAIA
ELECTRIC KIT FOR MACHINE STEAMING WITHOUT BOILER
KIT ÉLECTRIQUE POUR MACHINE VAPORISANT SANS CHAUDIÈRE
ELEKTRISCHES KIT FÜR UNTERDAMPF BÜGELTISCH OHNE KESSEL
KIT ELECTRICA POR MAQUINA VAPORIZANTE SIN CALDERA



M__0072/7

C1

08342 (3bar)
08195/K (5bar)

CALDAIA 5 LITRI
BOILER 5 LITERS
CHAUDIERE 5 LITRES
KESSEL 5 LITER
CALDERA 5 LITROS

100mm
08434
300mm
ø200 mm
230 mm

kW	Code
3.3	08649
4	08485
5	08655
6	08654

04544/C
00178/1

C2

00950
00116

C3

08209/K

CALDAIA 9 LITRI
BOILER 9 LITERS
CHAUDIERE 9 LITRES
KESSEL 9 LITER
CALDERA 9 LITROS

08435
115mm
380mm
ø200 mm
230 mm

kW	Code
5	08655
6	08654

270 mm

kW	Code
8	08656
10	08657

285 mm

kW	Code
12	08658

07128/C
00178/1

C4

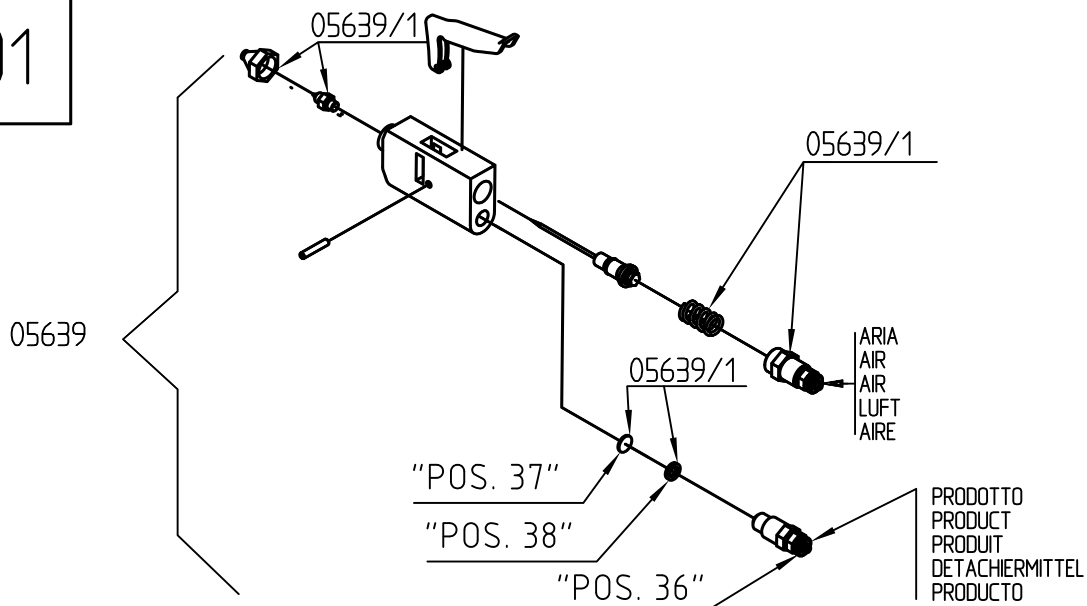
08427
07666
08425
PEDROLLO PQM 81-R

C5

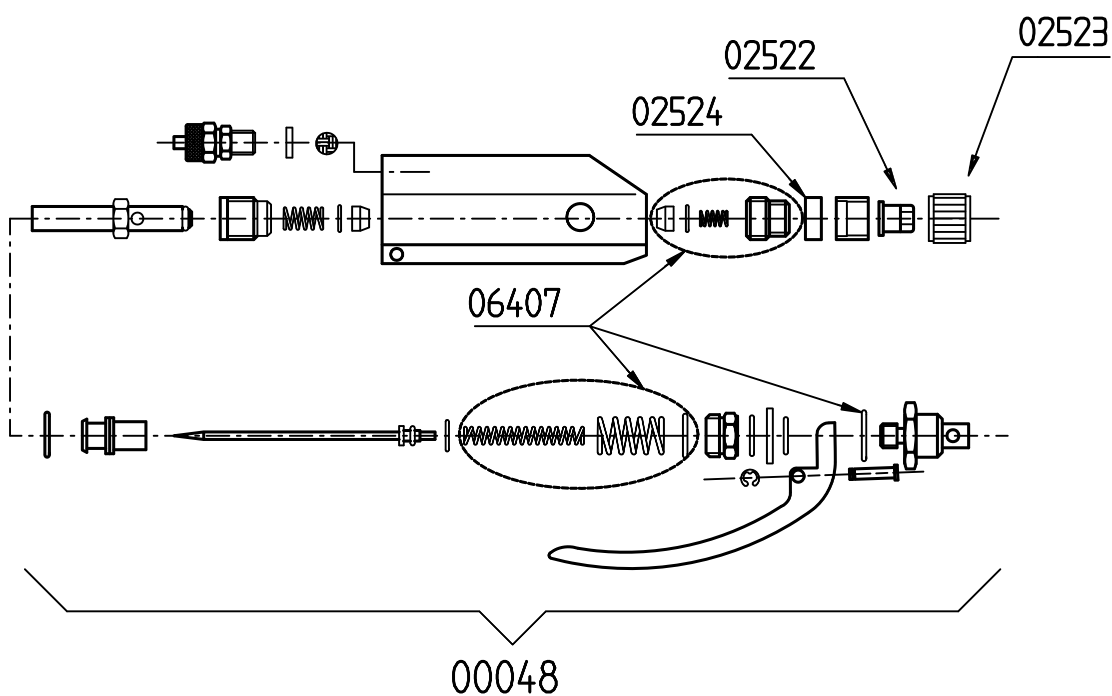
06250
03025
06249
03372
LOWARA PM 16

M_0103/6

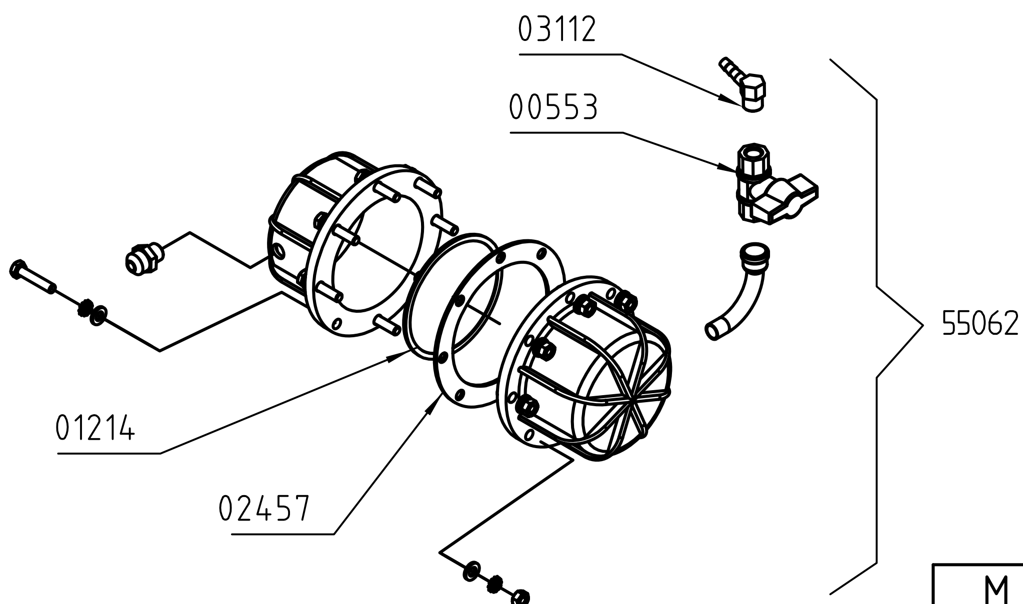
D1



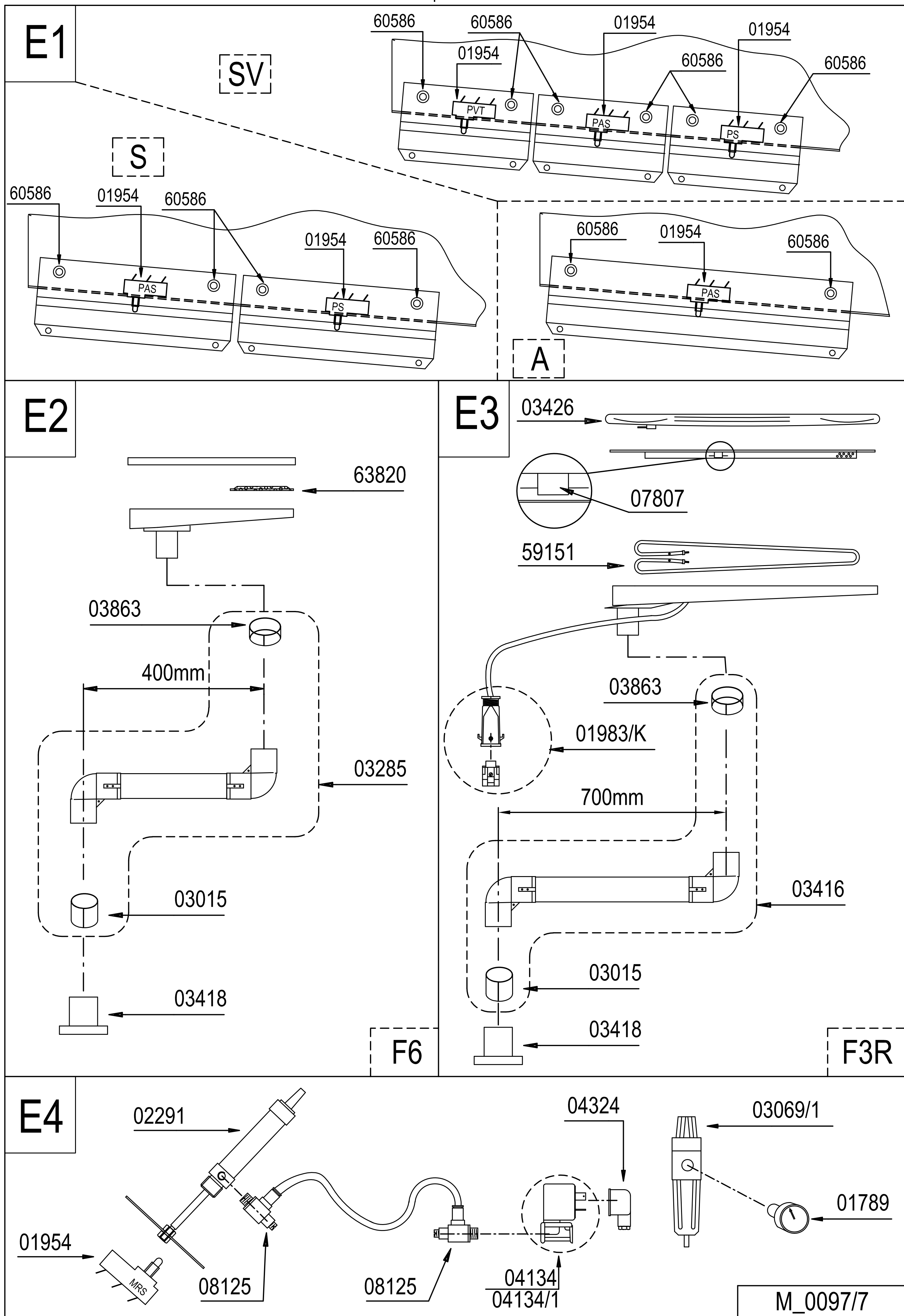
D2



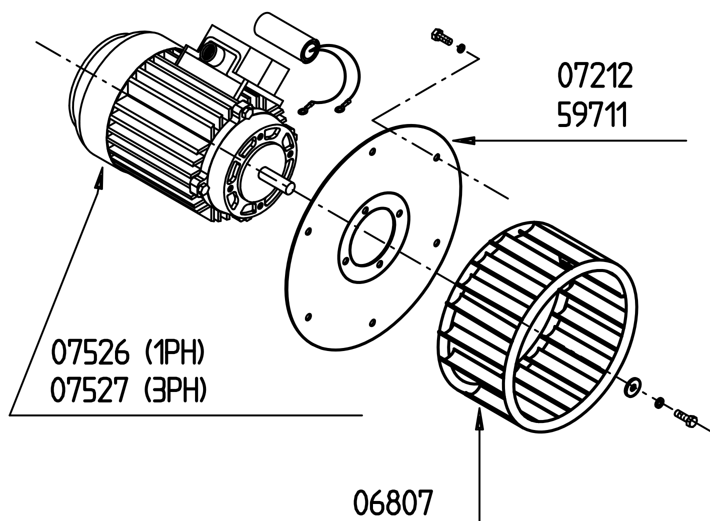
D3



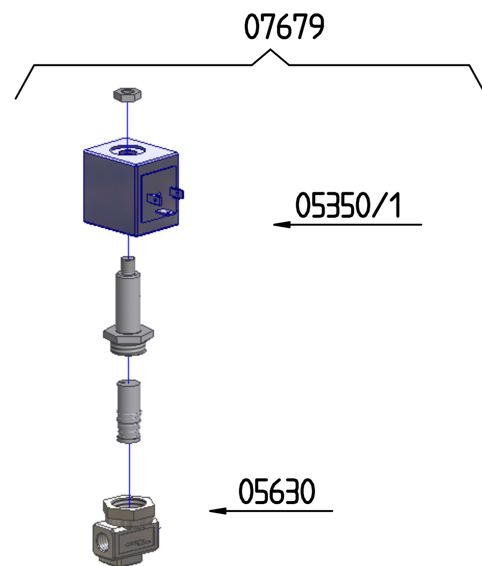
M_0102/6


E1
SV
60586
60586
01954
01954
01954
60586
60586
PVT
PAS
PS
S
60586
01954
60586
01954
60586
PAS
PS
60586
01954
60586
PAS
A
E2
63820
03863
400mm
03285
03015
03418
F6
E3
03426
07807
59151
03863
01983/K
700mm
03416
03015
03418
F3R
E4
02291
04324
03069/1
01789
01954
MRS
08125
08125
04134
04134/1
M_0097/7

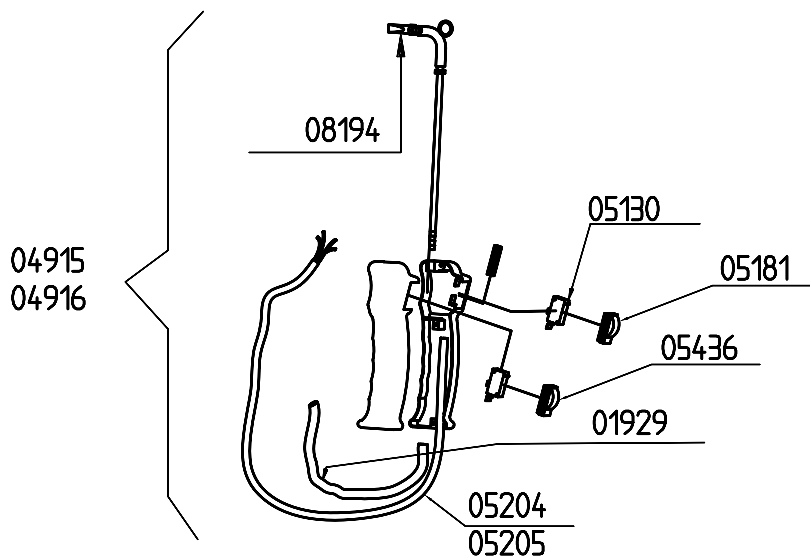
F1



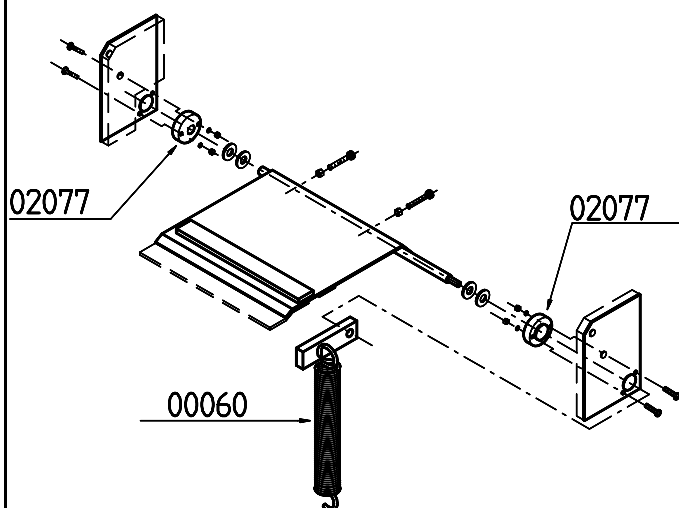
F4



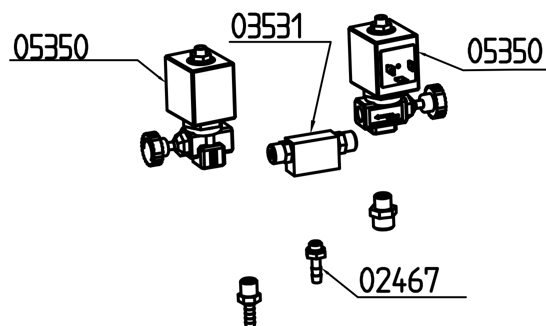
F2



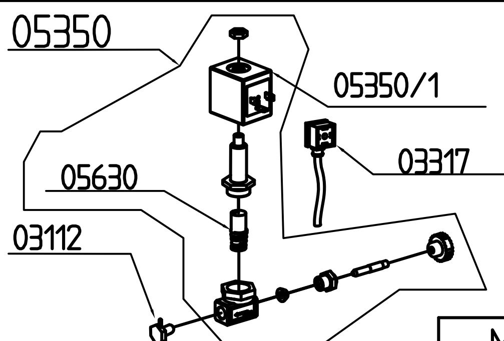
F3



F5



F6



M_0071/8

G1

03903 (B)(C)
01369 (A)

00251 - 00251/B* (A)
02430 - 02430/B* (B)
05026 - 05026/B* (C)

05125 (A)
05186 (B)
05028 (C)

03761 (A)
01995 (B)(C)
RT

* /B = BLU/BLUE/BLEU/BLAU/AZUL

(A) 1100x380-230

(B) 1300x500-250

(C) 1300x500-300

FORMA/SHAPE/FORME/FORMEN/FORMA

02338

02338
T

G2

03903

02430 - 02430/B* (B)
05026 - 02430/B* (C)

05186 (B)
05028 (C)

03098

04521

03421
RVT

03422
RVT

* /B = BLU/BLUE/BLEU/BLAU/AZUL

(B) 1300x500-250

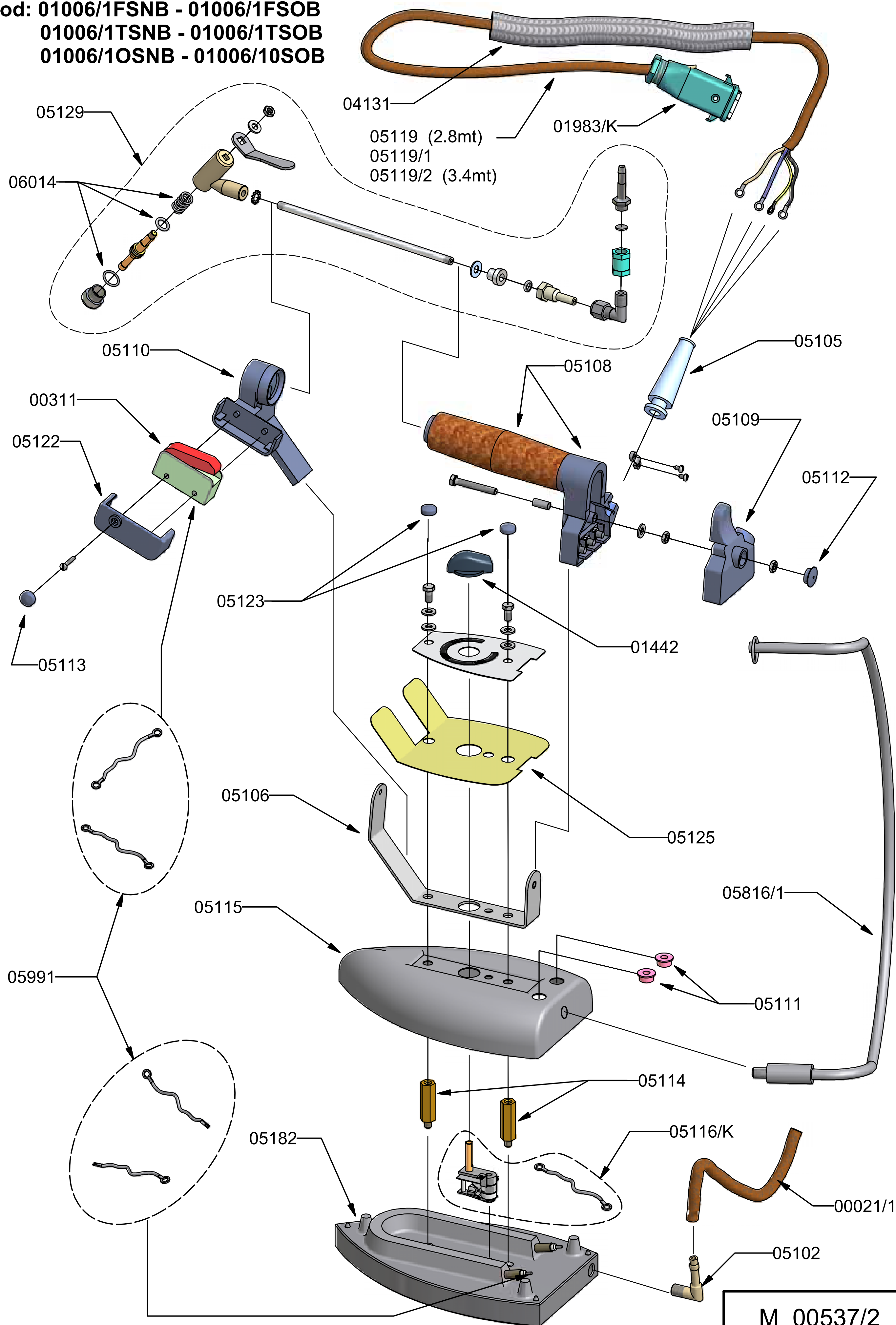
(C) 1300x500-300

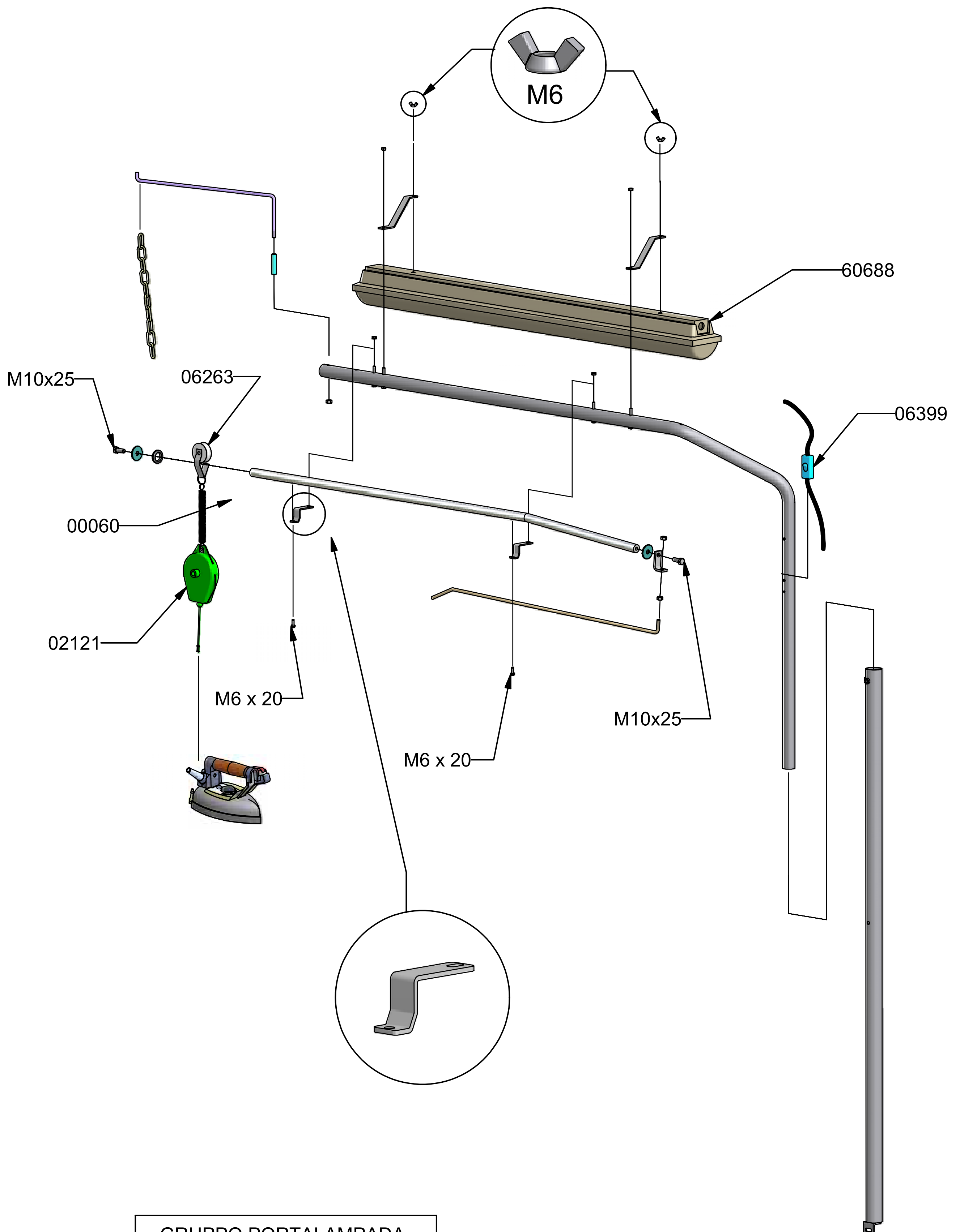
FORMA/SHAPE/FORME/FORMEN/FORMA

02338
T

02338
TV

M_0073/7


cod: 01006/1FSNB - 01006/1FSOB
01006/1TSNB - 01006/1TSOB
01006/1OSNB - 01006/10SOB
05129
06014
04131
05119 (2.8mt)
05119/1
05119/2 (3.4mt)
01983/K
05110
00311
05122
05105
05108
05109
05112
05123
05113
01442
05125
05106
05816/1
05115
05991
05111
05114
05182
05116/K
00021/1
05102
M_00537/2



GRUPPO PORTALAMPADA
LIGHTING GROUP
GROUP ÉCLAIRAGE
LAMPENFASSUNGGRUPPE
GRUPO ILUMINACIÓN

M_00571/1

CODICE	ITALIANO	ENGLISH	FRANCAISE	DEUTSCH	ESPAÑOL
00016	BRACCIO A MOLLA	SPRING ARM	BRAS RESSORT	PEITSCHE KABELHALTER FÜR BÜGELEISEN	FLEJE CABLE PLANCHA
00021/1	TUBO VAPORE SILIC. TE 5X11 RICOPERTO POLIESTERE	COVERED VERSION STEAM HOSE	TUYAU VAPEUR RECOUVERT	DAMPFSCHLAUCH AUS SILIKON 5X11	TUBO VAPOR SILICON
00048	NEBULIZZATORE	SPRAY GUN	NEBULISATEUR	WASSERSPRÜHPISTOLE	PULVERIZADOR
00060	MOLLA REGGI NEBULIZZATORE	SPRING FOR WATER SPRAY	RESSORT POUR NEBULISATEUR	ZUGFEDERN FÜR VERNEBLER	MUELLA SOPORTE PULVERIZADOR
00116	VALVOLA RITEGNO 1/2" DIRITTA	CHECK VALVE 1/2	VANNE DE RETENUE 1/2	RÜCKSCHLAGVENTIL 1/2	VALVULA RETENCION 1/2"
00178/1	GUARN.FLANGIFLON MM.10 X 3 MT. 0,564	GASKET (FLANGIFLON) MM.10X3 MT. 0,564	JOINT (FLANGIFLON) MM.10X3 MT. 0,564	DICHTUNG (FLANGIFLON) MM.10X3 MT. 0,564	GUARNICION (FLANGIFLON) MM.10X3 M.0,564
00191	MANOMETRO 0-10 BAR	MANOMETER 0-10 BAR	MANOMETRE 0-10 BAR	MANOMETER 0-10 BAR	MANOMETRO 0-10 BAR
00251	TELA COPERTURA	COVER CLOTH	HOUSSE COUVERTURE	TISCHBEZUG	FUNDA
00251/B	TELA COPERTURA BLU	COVER CLOTH FOR BLUE	HOUSSE COUVERTURE BLEU	TISCHBEZUG BLAU	FUNDA AZUL
00297	MORSETTO 10A	TERMINAL 10A	BORNE 10A	KLEMME 10A	TERMINAL 10A
00311	MICROINTERRUTTORE FERRO	IRON MICROSWITCH	MICROINTERRUPTEUR FER	MIKROSCHALTER F. BÜGELEISEN	MICROINTERUPTOR PARA PLANCHA
00553	RUBINETTO SFIATO ARIA MF 1/4	BREATHER COCK	ROBINET SOUPIRAIL	KUGELHAHN FÜR LUFTAUSBLAS	GRIFO AIRE MF 1/4"
00598	PIASTRA APPOGGIA FERRO SILICONE	RUBBER PLATE FOR IRON	REPOSE FER AU SILICON	BÜGELAISENABLAGE SILICON ROT	APOYA PLANCHA EN SILICONE
00950	VALV. RITEGNO CON PORTAGOMMA	NON RETURN VALVE	VANNE DE RETENUE	RÜCKSCHLAGVENTIL MIT GUMMI	VALVULA DE RETENCION
01006/10 S0B	FERRO JUNIOR 2	JUNIOR STEAM IRON "2" + PLUG	FER JUNIOR "2" AVEC FICHE	JUNIOR 2 MIT STECKER	PLANCHA VAPOR MOD. JUNIOR "2"
01006/10 SNB	FERRO JUNIOR 2 CON NEBULIZZATORE	JUNIOR STEAM IRON "2" WITH SPRAY GUN ON HANDLE	FER JUNIOR "2" + NEBULISATEUR	JUNIOR 2 MIT WASSERPRÜHPISTOLE	PLANCHA VAPOR MOD. JUNIOR "2" CON NEBULIZADOR
01006/1F S0B	FERRO JUNIOR 2 CON PREDISPOSIZIONE ALL'AGGANCIO	JUNIOR STEAM IRON "2" WITH SUSPENSION ARRANGEMENT	FER JUNIOR "2" AVEC ADAPTATIONPOUR SUSPENSION	JUNIOR"2" VORBEREITET FÜR BALANCER	PLANCHA VAPOR MOD. JUNIOR "2" CON PREDISPOSICION POR SUSP.
01006/1F SNB	FERRO JUNIOR 2 CON NEBUL+PREDISPOSIZIONE AL BILANCIATORE	JUNIOR STEAM IRON "2" WITH SUSPENSION AND WATER SPRAY	FER JUNIOR "2" + SUSPENSION ETNEBULISATEUR	JUNIOR 2 EISEN MIT BALANCER UND WASSERSPRÜHPISTOLE	PLANCHA VAPOR MOD. JUNIOR "2" CON NEBULIZADOR Y SUSPENSION
01006/1T S0B	FERRO JUNIOR 2 + BILANCIATORE	JUNIOR STEAM IRON "2" WITH SUSPENSION	FER JUNIOR "2" + SUSPENSION	JUNIOR 2 MIT BALANCER	PLANCHA VAPOR MOD. JUNIOR "2" CON SUSPENSION
01006/1T SNB	FERRO JUNIOR 2 CON NEBUL+BILANCIATORE	JUNIOR STEAM IRON "2" WITH SUSPENSION AND WATER SPRAY	FER JUNIOR "2" + SUSPENSION ETNEBULISATEUR	JUNIOR 2 EISEN MIT BALANCER UND WASSERSPRÜHPISTOLE	PLANCHA VAPOR MOD. JUNIOR "2" CON NEBULIZADOR Y SUSPENSION
01085	VALVOLA CLAPPE' 3/8"	CHECK VALVE 3/8"	SOUPAPE A CLAPET 3/8	RÜCKSCHLAGVENTIL 3/8"	VALVULA DE RETENCION 3/8"
01212	SERBATOIO NEBULIZZATORE COMPLETO	TANK FOR WATER SPRAY	RESERVOIR NEBULISATEUR COMPLET	WASSERSPRÜHERTANK	TANQUE PULVERIZADOR COMPLETO

CODICE	ITALIANO	ENGLISH	FRANCAISE	DEUTSCH	ESPAÑOL
01214	FILTRO SERBATOIO NEBULIZZATORE	FILTER FOR WATER SPRAY TANK	FILTREx RESERVOIR NEBULISATEUR	FILTER F.WASSERSPRUEHBEHAELTER	FILTRO DEPOSITO PULVERIZADOR
01270	SARACINESCA SFERA 1/2"	GATE VALVE 1/2"	CLAPET A BILLE 1/2"	KUGELABSPERRSCHIEBER 1/2"	CORTINA METALICA A ESFERA 1/2"
01369	SERIE MOLLE E GANCI	SPRINGS AND HOOKS	RESSORT ET CROCHETS	FEDERN- UND HACKENSATZ	MUELLES Y GANCHOS
01442	VOLANTINO TERMOSTATO	HAND WHEEL FOR IRON	VOULANT DE FER	EINSTELLVORRICHTUNG BÜGEL- EISEN THERMOSTAT	VOLANTE TERMOSTATO
01789	MANOMETRO 0-10 ATE x RIDUTTORE	MANOMETER 0-10 ATE	MANOMETRE 0-10 ATE	MANOMETER 0-10 ATE	MANOMETRO 0-10 ATE
01929	TUBO VAPORE CALZATO	COVERED VERSION STEAM HOSE	TUYAU VAPEUR RECOUVERT	DAMPFSCHLAUCH	TUBO VAPOR RECUBIERTO
01954	MICRO PER PEDALE C4AZN3	PEDAL MICROSWITCH	MICROINTERRUPTEUR PEDAL	PEDAL MIKROSCHALTER	MICRO POR PEDAL
01982/K	PRESA ILME 10A COMPLETA CURVA	SOCKET 10 A. (ILME) COMPLETE - CURVED	PRISE 10 A. COMPLETE COURBE (ILME)	KURVE STECKDOSE 10A ILME KOMPLETT	ENCHUFE ILME 10A COMPLETA CURVA
01983/K	SPINA ILME 10A COMPLETA	ILME PLUG 10A. COMPLETE	FICHE 10A. COMPLETE (ILME)	10A. ILME STECKER KOMPLETT	ENCHUFE ILME 10A. COMPLETA
01995	ELEM. RESISTENZA TAVOLO 760W	HEATING ELEMENT 760W x BOARD	RESISTANCE 760 POUR TABLE	TISCHHEIZWIDERSTAND 760	RESISTENCIA PLATO 760W
02077	BUSSOLA VALFLON F 108	LITTLE NYLON BUSH	DOUILLE DE NYLON PETITE	KLEINE NYLONHÜLSE	BRUJULA PEQUENA EN NYLON
02117	PORTAFUSIBILE MONTAGGIO GUIDA	FUSE HOLDER	TABLEAU DES FUSIBLES	SICHERUNGSHALTER 10 A	PORTA FUSIBLE
02448	FUSIBILE 2A 5x20	FUSE 2A 5x20	FUSIBLE 2A 5x20	SICHERUNG 2A 5x20	FUSIBLE 2A 5x20
02121	BILANCIATORE FLEX 1-2 KG	BALANCER 1-2 KG	BALANCIER 1-2 KG	BALANCER 1-2 KG	TENSOR PARA SUSPENSION PLANCHADE MANO 1-2 KG
02122	PORTAFUSIBILE GUIDA	FUSE HOLDER	TABLEAU DES FUSIBLES	SICHERUNGSHALTERUNG	PORTA FUSIBLE
02230	INTERR. BIPOLARE - VERDE	MAIN SWITCH - GREEN	INTERRUPTEUR GENERAL - VERT	HAUPTSCHALTER-GRÜN	INTERRUPTOR BIPOLAR - VERDE
02231	INTERR. UNIPOLARE - ROSSO	BOILER SWITCH - RED	INTERRUPTEUR CHAUDIERE - ROUGE	KONTROLLSCHALTER-ROTER	INTERRUPTOR - ROJO
02268	SPIA DOPPIA	DOUBLE LIGHT	VOYANT DOUBLE	KONTROLLEUCHTE GELB/ROT	LUZ DOBLE
02276	FUSIBILE 20A 10x38 CON SEGNALATORE DI FUSIONE	FUSE 10x38 20A	FUSIBLE 10x38 20A	SICHERUNG 20A 10x38	FUSIBLE 20A 10x38
02291	CILINDRO 20x50 MOLLA POSTERIORE	CYLINDER 20x50 REAR SPRING	CYLINDRE 20x50 RESSORT POSTER.	ZYLINDER 20x50	CILINDRO 20x50 MUELLE POSTERIOR
02338	TERMOREGOLATORE 50-300°C	THERMOREGULATOR 50-300° C	THERMOSTAT 50-300° C	THERMOSTAT 50-300° C	TERMOSTATO 50-300° C
02381	PEDALE 1 MICRO NA FILI DIETRO	FOOT PEDAL 1 MICRO -NORMALLY ON - WIRES ON THE BACK	PEDALE 1 MICRO-NORMALEMENT OUVERT -FIL DERRIÔRE	FUSSPEDAL 1 MIKRO NORMALERW. OFFEN -LEITUNG HINTEN	PEDAL 1 MICRO-NORMALMENTE ABIERTO -FILO DTRAS
02430	TELA COPERTURA	CLOTH COVERING	HOUSSE MAXI	BEZUG	FUNDA
02430/B	TELA COPERTURA TAVOLO MAXI BLU	BLUE CLOTH COVERING MAXI TABLE	HOUSSE MAXI TABLE BLEU	BEZUG MAXI BLAU	FUNDA PARA MESA MAXI AZUL

CODICE	ITALIANO	ENGLISH	FRANCAISE	DEUTSCH	ESPAÑOL
02457	GUARN. SERBATOIO NEBULIZZATORE	GASKET FOR SPRAY GUN TANK	JOINT x RESERVOIR NEBULISATEUR	DICHTUNG F.WASSERSPRUEHPISTOLEGEFAESS	GUARNICION POR DEPOSITO DE PULVERISADOR
02467	PORTAGOMMA 1/8"	HOSE HOLDER 1/8"	BRANCHEMENT/INSERTION TUYAU	GUMMIUNTERLAGE 1/8"	SOPORTE TUBO GOMA 1/8"
02519	SPIA ROSSA	RED WARNING LIGHT	LAMPE TEMOIN ROUGE	ROTE ANZEIGELAMPE	LUZ ROJA
02522	UGELLO NEBULIZZATORE M5 D. 0,7	NOZZLE FOR WATER SPRAY M5	BUSE DE NEBULISATEUR M5	VERNEBLER DÜSE M5 D.0,7	PICO NEBULIZADOR M5
02523	GHIERA NEBULIZZATORE DA 3/8"	WATER SPRAY RING NUT 3/8"	EMBOUT NEBULISATEUR 3/8"	NUTMUTTER 3/8 FÜR VERNEBLER	VIROLA PULVERIZADOR DE 3/8"
02524	GUARN. TENUTA 3/8" PER NEBULIZZATORE	3/8" GASKET FOR SPRAY GUN	JOINT TENUE 3/8" NEBULISATEUR	DICHTUNGSMITTEL 3/8"	GUARNICION 3/8" POR PULVERISA-DOR
02565	FUSIBILE 16A 10x38 CON SEGNALATORE DI FUSIONE	FUSE 16A 10x38	FUSIBLE 16A 10x38	SICHERUNG 16A 10x38	FUSIBLE 16A. 10x38
02834	BUSSOLOTTO SEPARATORE CONDENSE COIBENTATO	CONDENSATE SEPARATOR	SEPARATEUR DE CONDENSAT	KONDENSATABSCHEIDER	SEPARADOR DE CONDENSADOS
02851/1	PRESSOSTATO CALDAIA 1/4" XP110SCALA 2-6 BAR PRE-TARAT.5 BAR	PRESSURE SWITCH XP110 1/4"	PRESSOSTAT 1/4" XP110	DRUCKWAECHTER XP110 1/4"	PRESOSTATO XP110 1/4"
02912	MORSETTO PA 220	TERMINAL PA 220	BORNE PA 220	KLEMME PA 220	TERMINAL PA220
03015	TEFLON GOMITO BRACCIO Ø 70 -	TEFLON GASKET FOR ARM Ø70	JOINT TEFLON COUDE BRAS Ø70	TEFLON 251x55x10/10 ØARM 70	TEFLON JUEGO BRAZO Ø 70
03025	POMPA PM16 230/1/50	PUMP PM 16 230/1/50	POMPE PM 16 230/1/50	PUMPE PM 16 230/1/50	BOMBA PM 16 230/1/50
03069/1	FILTRO ARIA+RIDUTTORE	AIR FILTER WITH REDUCER	FILTRE AIR AVEC REDUCTEUR	LUFTFILTER + REDUZIERER	FILTRO AIRE CON REDUCTOR
03098	MORSETTO SINGOLO PA 44	TERMINAL PA44	BORNE	KLEMME PA44	TERMINAL PA44
03112	PORTAGOMMA INCLINATA x ELETTROVALVOLA	HOSE HOLDER	BRANCHEMENT	GUMMIUNTERLAGE	SOPORTE TUBO GOMA INCLINADO
03165	PORTAGOMMA CURVO 3/4" x 12	HOSE HOLDER 3/4" x 12	BRANCHEMENT/INSERTION TUYAU	GUMMIUNTERLAGE 3/4" x 12	SOPORTE TUBO GOMA CURVO 3/4"
03171	INTERRUTTORE HF32X412T341	SWITCH HF32X412T341	INTERRUPTEUR HF32X412T341	SCHALTER HF32X412T341	INTERRUPTOR HF32X412T341
03235	MORSETTO PA 44A INNESTO MONOFASE	TERMINAL PA44A - M.	BORNE PA44A	KLEMME PA44A	TERMINAL PA 44A
03285	BRACCIO Ø 69 CORTO MASCHIO	SHORT ARM Ø 69	BRAS COURT Ø 69	BÜGELARM Ø 69 (KURZ)	BRAZO CORTO Ø 69
03317	CONNETTORE CABLATO C1766.01	CONNECTOR COD. C1766.01	CONNECTEUR COD. C1766.01	VERBINDER COD.C1766.01	CONECTOR COD. C1766.01
03372	CONDENSATORE 10MF KRM15-PM16	CONDENSER KRM15-PM16	CONDENSEUR KRM15-PM16	KONDENSATOR KRM15-PM16	CONDENSADOR BOMBA KRM15-PM16
03398	CICLICO 2 CAMMES 1 GIRO 2 4"	CYCLE	CYCLE	ZYKLISCHES RELAIS 2 KURVEN	CICLICO
03416	BRACCIO Ø 69 x 595	ARM Ø 69	BRAS Ø 69	BÜGELARM Ø 69	BRAZO Ø 69

CODICE	ITALIANO	ENGLISH	FRANCAISE	DEUTSCH	ESPAÑOL
03418	FLANGIA FE x BRACCIO	FE FLANGE FOR SILVER ARM	FLASQUE FE POUR BRAS SILVER	FE FLANSCHE BÜGELARM	ARANDELA PARA BRAZO SILVER
03421	RESIST.COASSIALE 600W 230V DX	ELEMENT 600W RIGHT SIDE	RESISTANCE 600W COTE DROITE	KOAXIAL WIDERSTAND 600W DX	RESISTENCIA 600W LADO DERECHO
03422	RESIST.COASSIALE 600W 230V SX	ELEMENT 600W LEFT SIDE	RESISTANCE 600W COTE	KOAXIAL WIDERSTAND 600W SX	RESISTENCIA 600W LADO IZQUIERDA
03426	PRONTOTOP x F.3 (RETE+FELTRO 4MM+SCHIUMATO 5MM+FEL)	COMPLETE COVERING F3	HABILLEMENT COMPLET F3	ABDECKUNGSATZ F3	FUNDA+MULETON+RED POR FORMA F3
03531	VALVOLA UNIDIREZ.1/4"08DE ORS4	ONE-WAY VALVE 1/4"	VANNE 1/4"	EINWEG-VENTIL 1/4"	VALVULA UNIDIRECCIONAL 1/4"
03657	MORSETTO PA 44A INNESTO FEMMINA	TERMINAL PA 44A F.	BORNE PA 44A F.	KLEMME PA 44A F.	TERMINAL PA 44A F.
03716	ELETTROVALVOLA VAPORE VAPORIZZANTE	STEAM SOLENOID VALVE	ELECTROVANNE VAPEUR VAPORISANTE	DAMPFVENTIL FÜR SILVER/SV	ELECTROVALVULA VAPOR PARA SILVER VAPORIZANTE
03727	ESAGONO CON GUARNIZIONE TEFLON FORO Ø3	EXAGON WITH TEFLON GASKET Ø 3	HEXAGON AVEC JOINT TEFLON Ø 3	SECKSKANT+TEFON DICHTUNG Ø 3	HEXAGONO CON JUNTA TEFLON Ø 3
03761	EL TAVOLO 800W TAVOLO STANDARD	HEATING ELEMENT 800W FOR STANDARD BUCK	RESISTANCE 800W POUR PLATEAU STANDARD	HEIZWIDERSTAND 800W	RESISTENCIA 800W PARA PLATO STANDARD
03863	STRISCIA IN TEFLON X FORMA SMACCHIANTE	TEFLON STRIP FOR SPOTTING SHAPE	BANDE EN TEFLON POUR JEANNETTE	TEFLONSTREIFEN FÜR DETACHIER	CINTA EN TEFLON PARA FORMA DESMANCHADORA
03867	REGOLATORE UNID.RACCORDO TUBO4	FLOW CONTROL VALVE FOR UNION TUBE	REGULATEUR UNIDIRECTIONNEL RACCORD TUYAU	EINSINNREGLER VERBINDUNGROHR	REGULADOR UNIDIRECCIONAL PARA RACOR TUBO
03903	SERIE MOLLE TENDITELO	SET OF SPRINGS AND HOOKS	SERIE DE RESSORT ET CROCHETS	SERIE VON FEDERN	SERIE DE MUELLES Y GANCHOS
04131	TUBOLARE ISOLANTE X FERRO	ISOLATING RUBBER PROFILE FOR IRON	CONTOUR EN CAOUCHOU CALORIFUGEPOUR FER	ISOLIERSCHLAUCH FÜR BÜGELEISEN	PERFILADURA EN GOMA AISLANTE PARA PLANCHA
04134	EV ARIA 1/8 NC P305 M1	AIR SOLENOID VALVE 1/8 NC P305	ELECTROVANNE 1/8 NC P305 M1	LUFTMAGNETVENTIL 1/8 NC P305 M1	ELECTROVALVULA 1/8 NC P305 M1
04134/1	BOBINA PMB58 230V	COIL PMB58 230V	BOBINE PMB58 230V	SPULE PMB58 230V	BOBINA PMB58 230V
04324	CONNETTORE APM-PM.122X	CONNECTOR	CONNECTEUR	VERBINDER	CONECTOR
04521	TUBO RAME GRUPPO VAPORIZZANT	COPPER PIPE x STEAMING DEVICE	TUYAU EN CUIVRE POUR GROUPE VAPORISANT	KUPFERROHR DAMPFVORRICHTUNG	TUBO DE COBRE POR GRUPO VAPORIZANTE
04544/C	CALDAIA COIBENTATA 5LT+VALVOLA DI SICUREZZA	INSULATED BOILER	CHAUDIERE CALORIFUGEE'	KESSEL ISOLIERT	CALDERA AISLADA
04915	PISTOLA VAPORE 1 PULSANTE	STEAM GUN (1 BUTTON)	PISTOLET VAPEUR (1 POUSSOIR)	DAMPFPISTOLE (1-KNOPF)	PISTOLA VAPOR (1 PULSADOR)
04916	PISTOLA ARIA/VAPORE 2 PULSANTI	STEAM/AIR GUN (2 BUTTONS)	PISTOLET AIR-VAPEUR (2 POUSS.)	DAMPFLUFTPISTOLE (2-KNOPF)	PISTOLA AIRE/VAPOR (2 PULS.)
05026	TELA COPERTURA A COLLO DI BOTTIGLIA	COVER CLOTH FOR "BOTTLENECK" BOARD	HOUSSE PLATEAU"BOTTLENECK"(BN)	DOB-BEZUG	FUNDA PARA PLATO CUELLO DE
05026/B	TELA COPERTURA C/BOTTIGLIA BLU	COVER CLOTH FOR BOTTLENECK BOARD	HOUSSE PLATEAU BOTTLENECK (BN)BLEUE	DOB-BEZUG BLAU	FUNDA PARA PLATO CUELLO DE

CODICE	ITALIANO	ENGLISH	FRANCAISE	DEUTSCH	ESPAÑOL
05028	IMBOTT.+RETE POLIESTERE 9MM.X PLATO'COLLO DI BOTTIGLIA	PADDING + NET POLYESTER 9 MM. FOR BOTTLENECK BUCK	MOLLETON + GRILLE POLYESTER POUR PLATEAU BOTTLENECK (BN)	POLYESTER POLSTERUNG + NETZ 9 MM FÜR DOB BÜGELFLÄCHE	ACOLCHADURA + RED POLIESTERE
05102	RACCORDO VAPORE - RIF.3	STEAM UNION	RACCORD VAPEUR	DAMPFVERBINDUNGSTÜCK	RACOR DE VAPOR
05105	PASSACAVO - RIF. 213	CHOCK	PASSE CORDON	KABELDURCHGANG	PASADOR
05106	SUPPORTO MANICO - RIF. 216	HANDLE SUPPORT	SUPPORT POIGNEE	HANDGRIFF-HALTERUNG	SOPORTE EMPUNADURA
05108	MANICO - RIF. 224	HANDLE	POIGNEE	HANDGRIFF	EMPUNADURA
05109	COPERCHIO POSTERIORE - RIF.229	REAR COVER	COUVERCLE POSTERIEUR	HINTERE ABDECKUNG	TAPA POSTERIOR
05110	NOCCIOLO ANTERIORE - RIF. 519	FRONT COVER FOR HANDLE	COUVERCLE ANTERIEUR POIGNEE	VORDERER ZAPFEN	TAP ANTERIOR EMPUNADURA
05111	GOMMINO PASSAFILO - RIF. 242	RUBBER CAP	BOUCHON EN CHAOUTCHOUC	LIPPKLAMPE GUMMISTÖPSEL	TAPON EN GOMA
05112	TAPPO COPERCHIO - RIF. 245	COVER CAP	BOUCHON COUVERCLE	ABDECKUNGSTÖPSEL	TAPON DE TAPA
05113	TAPPO MICRO - RIF. 246	MICROSWITCH CAP	BOUCHON DE MICRO	MIKROSCHALTER STÖPSEL	TAPON DE MICRO
05114	COLONNETTA CARENATURA-RIF. 402	FAIRING STUD BOLT	COLONNETTE DE CARENAGE	VERKLEIDUNGSCHRAUBBOLZEN	COLUMNITA
05115	CALOTTA FERRO J2/J2E	COVER	CALOTTE	VERKLEIDUNG	TAPA
05116/K	TERMOSTATO FERRO J2 + TERMOFU-SIBILE	THERMOSTATE FOR JUNIOR 2 WITH THERMOFUSE	THERMOSTAT POUR FER JUNIOR 2 AVEC THERMOFUSIBLE	JUNIOR 2 THERMOSTAT + THERMO-SICHERUNG	TERMOSTATO PLANCHA J2 + TERMO-FUSIBLE
05119	CAVO ELETTRICO RIF 506-MT.2.80	ELECTRIC CABLE	CABLE ELECTRIQUE	ELEKTROKABEL	CABLE ELECTRICO
05119/1	CAVO ELETTRICO X JUNIOR 2	ELECTRIC CABLE JUNIOR 2 IRON	CABLE ELECTRIQUE FER JUNIOR 2	ELEKTROKABEL FÜR BÜGELEISEN	CABLE ELECTRICO PARA PLANCHA
05119/2	CAVO ELETT. JUNIOR2 DA MT.3,40	ELECTRIC CABLE JUNIOR 2 IRON MT. 3,40	CABLE ELECTRIQUE FER JUNIOR 2 MT. 3,40	ELEKTROKABEL FÜR BÜGELEISEN MT. 3,40	CABLE ELECTRICO PLANCHA JUNIOR"2" - MT. 3,40
05122	SCATOLA MICRO - RIF. 514	MICROSWITCH BOX	BOITE DE MICRO	GEHÄUSE DES MIKROSCHALTERS	CAJA DE MICRO
05123	CAPPUCCIO VITE CARENAT.RIF.518	CAP FOR SCREW	CAPUCHON POUR VIS DE CARENAGE	KAPPE FÜR VERKLEIDUNGSCHRAUBE	CAPUCHO DE TORNILLO
05125	SCUDO PROTEZ.VAP.GIAL. J2	PROTECTION PLATE	PLAQUE DE PROTECTION	HANDSCHUTZSCHILD (BLAU)	LAMINA SALVAMANOS
05129	NEBULIZZ.COMPLETO	COMPLET WATER SPRAY	NEBULISATEUR COMPLET	WASSERSPRÜHPISTOLE KOMPLETT	NEBULIZADOR COMPLETO
05130	MICTROINTERRUTTORE	MICROSWITCH FOR GUN	MICROINTERRUPTEUR PISTOLET	MIKROSCHALTER FÜR PISTOLE	MICROINTERRUPTOR PISTOLA
05181	CUSTODIA BIANCA X MICRO PISTOL	WHITE HOUSING FOR MICROSWITCH	ETUI POUR MICROINTERRUPTEUR BLANCHE	MIKROSCHALTERKAPSEL WEIß	FORRO DE MICROINTERRUPTOR BLANCO
05182	PIASTRA + RESIST. 800W.RIF.401	IRON PLATE WITH 800 W. ELEMENT	PLAQUE AVEC RESISTANCE 800W.	BÜGELEISENPLATTE MIT 800 W HEIZUNG	SUELA CON RESISTENCIA DE 800W.
05185	IMBOTTITURA + RETE	PADDING + NET	REMBOURRAGE+GRILLE	POLSTERUNG + NETZ	ACOLCHADURA + RED PARA

CODICE	ITALIANO	ENGLISH	FRANCAISE	DEUTSCH	ESPAÑOL
05186	IMBOTTITURA + RETE (MAXI)	PADDING + NET FOR MAXI BOARD	MOLLETTON AVEC GRILLE POUR TABLE MAXI	POLSTERUNG + NETZ FÜR MAXI BÜGELFLÄCHE	MULETON + RED (METALICA) PARA PLATO MAXI
05204	CAVO ELETTRICO PER PISTOLA VAPORE	ELECTRIC CABLE FOR STEAM GUN	CABLE ELECTRIQUE POUR PISTOLET VAPEUR	KABEL FÜR DAMPFPISTOLE	CABLE ELECTRICO PARA PISTOLA VAPOR
05205	CAVO ELETTRICO PER PISTOLA ARIA/VAPORE	ELECTRIC CABLE FOR STEAM/AIR GUN	CABLE ELECTRIQUE POUR PISTOLET AIR/VAPEUR	KABEL FÜR DAMPFLUFTPISTOLE	CABLE ELECTRICO PARA PISTOLA AIRE/VAPOR
05350	EV VAPORE 230/1/50 TIPO 2	STEAM SOLENOID VALVE 230/1/50 TYPE 2	ELECTROVANNE VAPEUR 230/1/50 TYPE 2	DAMPFVENTIL 230/1/50 TYPE 2	ELECTROVALVULA VAPOR 230/1/50
05350/1	BOBINA 230/50 X EV.VAP. TIPO 2	COIL 230/50 FOR STEAM VALVE TYPE 2	BOBINE 230/50 X VANNE VAPEUR TYPE 2	SPULE 230/50 FÜR DAMPFVENTIL TYP 2	BOBINA 230/50 X VALVULA VAPOR TIPO 2
05436	CUSTODIA MICROINT.	MICROSWITCH HOUSING	ETUI POUR MICROINTERRUPTEUR	MIKROSCHALTERKAPSEL	FORRO DE MICROINTERRUPTOR
05630	NUCLEO MOBILE COMPL.X EV150R	PIN + GASKET + SPRING FOR VALVE 150/R	EPINGLE + JOINT + RESSORT POURVANNE 150/R	NADEL + DICHTUNG + FEDER FÜR DAMPFVENTIL 150/R	NUCLEO + JUNTA + MUELLE PARA VALVULA 150/R
05639	PISTOLA A TRAZIONE MODELLO 3	SPOTTING GUN MOD. 3	PISTOLET A FROID MOD. 3	KALTDETACHIERPISTOLE MOD.3	PISTOLA DESMANCH.EN FRIO MOD 3
05639/1	KIT PISTOLA TRAZIONE "MASTIN"	KIT TRACTION GUN "MASTIN" .	JEU PISTOLET TRACTION "MASTIN".	SATZ ANTRIEB PISTOLE "MASTIN" .	SERIE PISTOLA TRACCION "MASTIN"
05816/1	TONDINO REGGIFERRO J2/J2E SNODATO	HALF-ROUND BAR FOR JUNIOR 2	SUPPORT FER DEMI-ROND JUNIOR 2	BÜGELEISEN-AUFHÄNGEBÜGEL (halbmond)	PLATILLO SOPORTE PLANCHA JUNIOR 2
05991	KIT COLLEGAMENTI INT.	CONNECTION KIT	JEUX POUR BRANCHEMENT	SATZ VERBINDUNGEN	JUEGO DE CONEXION J2/J2E
06014	KIT GUARN+MOLLE NEBULIZZATORE PER FERRO	KIT GASKET + SPRING FOR WATER SPRAY OF IRON	KIT JOINT + RESSORT POUR NEBULISATEUR FER	SATZ DICHTUNG+FEDERN FÜR WASSERSPRÜHPISTOLE	JUEGO JUNTAS + MUELLES PARA NEBULISADOR PLANCHA J2/J2E
06165	BOTTIGLIA ART.PL 324	BOTTLE	BOUTEILLE	FLASCHE	BOTELLA
06249	GUARNIZIONI POMPA PM16	RINGS FOR PM16 PUMP	JOINTS POUR POMPE PM16	DICHTUNGEN PUMPE PM16	GUARNICION BOMBA PM16
06250	GIRANTE+CORPO POMPA PM16	IMPELLER AND BODY FOR PM16 PUMP	COURONNE MOBILE ET CORPS POUR POMPE PM16	LAUFRAD+PUMPENKÖRPER PM 16	RODETE + CUERPO DE BOMBA PM16
06263	CUSCINETTO 91-1738	BEARING 91-1110/OA	ROULEMENT 91-1110/OA	LAGER 91-1110/OA	COJINETE 91-1110/OA
06265	CARRELLO SOSTEGNO FERRO STIRO	TROLLEY FOR STEAM IRON SUPPORT	CHARRIOT SUPPORT FER A REPASSER - NOUVEAU MOD.	LAUFROLLENHALTER FÜR BÜGELEISEN	CARRO DE SUSPENSION PARA PLANCHA A VAPOR
06394	PLAF.STAND. 1X36	LAMP 1X36	LAMPE AU NEON 1X36	LAMPE	LAMPARA 1X36
06399	CAVO COMPLETO DI INTERRUTORE X LAMPADA	SWITCH WITH ELECTRIC WIRE FOR LAMP	INTERRUPTEUR AVEC CABLE ELEC. POUR LAMPE	KABEL KOMPLETT MIT SCHALTER X LAMPE	CABLE COMPLETO CON INTERRUPTORPARA LUZ
06407	KIT GUARNIZIONI E MOLLE PER NEBULIZZATORE	KIT GASKET/SPRINGS FOR WATER SPRAY	KIT JOINT/RESSORT POUR NEBULI-SATEUR	REPARATURSATZ: DICHTUNG UND FEDERN FUER WASSERSPRUEPISTOLE	JUEGO DE JUNTAS Y MUELLES PARAPULVERISADOR
06587	EV ACQUA 3/4" V230/50 CON PORTAGOMMA+STAFFA	WATER SOLENOID VALVE 3/4" V230/50 WITH RUBBER HOLDER	ELECTROVANNE EAU 3/4"V230/50 AVEC PORTE CAOUTCHOUC	WASSERMAGNETVENTIL 3/4"V230/50MIT GUMMISCHLAUCHHALTER	ELECTROVALVULA DE AGUA 3/4" V230/50 CON SUPORTE TUBO GOMA

CODICE	ITALIANO	ENGLISH	FRANCAISE	DEUTSCH	ESPAÑOL
06807	VENTOLA Ø180x88 MEC71	FAN WHEEL Ø180x88 MEC71	TURBINE Ø180x88 MEC71	VENTILATORFLÜGEL Ø180x88 MEC71	TURBINA Ø180x88 MEC71
07128/C	CALDAIA 9LT. ELETTRONICACOIBENTAT+VALVOLA DI SICUREZZA	INSULATED ELECTRONIC BOILER 9LT+SAFETY VALVE	CHAUDIERE CALORIFUGEE' 9LT ELECTRONIQUE+VANNE SECURITE'	ELEKTRONISCHER KESSEL 9LT ISOLIERT+SICHERHEITSVENTIL	CALDERA AISLADA ELECTRONICA 9LT+VALVULA DE SEGURIDAD
07212	DISCO COCLEA SILVER SOFFIANTE X MOTORE MEC 71	CLOSING DISK FOR FAN HOUSING	DISQUE FERMETURE VENTILATEUR	VERSCHLUßSCHEIBE VENTILATOR GEHÄUSE	DISCO CIERRE CARACOL
07526	MOTORE 230/1/50 0,55KW	MOTOR 230/1/50 0,55KW	MOTEUR 230/1/50 0,55KW	MOTOR 230/1/50 0,55KW	MOTOR 230/1/50 0,55KW
07527	MOTORE 230/3/50 0,55KW	MOTOR 230/3/50 0,55KW	MOTEUR 230/3/50 0,55KW	MOTOR 230/3/50 0,55KW	MOTOR 230/3/50 0,55KW
07550	DOPPIO INTERR. 0-1 NERO	DOUBLE SWITCH 0-1 BLACK	DOUBLE INTERRUPTEUR 0-1 NOIR	DOPPELSCHALTER 0-1 SCHWARZ	DOBLE INTERRUPTOR 0-1 NEGRO
07554	RELE' DI POTENZA	POWER RELAY	RELAIS DE PUISSANCE	LEISTUNGSRELAIS	RELE DE POTENCIA
07666	GUARNIZIONI POMPA PQM-PQ 81	RINGS FOR PQM-PQ 81 PUMP	JOINTS POUR POMPE PQM-PQ 81	PUMPENDICHTUNGEN PQM-PQ 81	GUARNICION BOMBA PQM-PQ 81
07679	EV VAPORE 230/50 FORO D. 3-1/4	STEAM SOLENOID VALVE 230/50 HOLE D.3-1/4	ELECTROVANNE VAPEUR 230/50 AVEC TROU D. 3-1/4	DAMPFMAGNETVENTIL 230/50 LOCH D. 3-1/4	ELECTROVALVULA VAPOR 230/50 CON AGUJERO D. 3-1/4
07769	CENTRALINA LIVELLO	LEVEL SWITCHBOARD	TABLEAU DE COTROLE NIVEAU	NIVEAUSTEUERGEHÄUSE	CENTRALITA NIVEL
07807	TERMOSTATO 120ø FASTON 6,3X0,8IN LINEA ORRZ.ATTACCO FL.2FORI	THERMOSTAT 120ø FASTON 6,3X0,8	THERMOSTAT 120ø FASTON 6,3X0,8	THERMOSTAT 120ø FASTON 6,3X0,8	TERMOSTATO 120ø FASTON 6,3X0,8
07972	TELA REGGINDUMENTI	GARMENT TRAY CLOTH	HOUSSE BERCEAU	STANDARD AUFFANGTUCH	FUNDA DE BANDEJA PARA PRENDAS
08051	TELA REGGINDUMENTI ASIMMETRICA	ASYMMETRICAL CLOTH FOR GARMENTTRAY	HOUSSE BERCEAU COURB	ASYMMETRISCHES AUFFANGTUCH	FUNDA ASIMETRICA DE BANDEJA PARA PRENDAS
08059	CONTATTORE 9A 230VAC 50/60HZ	CONTACTOR 9A 230VAC 50/60HZ	CONTACTEUR 9A 230VAC 50/60HZ	SCHTUZSCHALTER 9A 230VAC 50/60HZ	CONTACTOR 9A 230VAC 50/60HZ
08060	CONTATTORE 12A 230VAC 50/60HZ	CONTACTOR 12A 230VAC 50/60HZ	CONTACTEUR 12A 230VAC 50/60HZ	SCHUTZSCHALTER 12A 230VAC 50/60HZ	CONTACTOR 12A 230VAC 50/60HZ
08061	CONTATTORE 18A 230VAC 50/60HZ	CONTACTOR 18A 230VAC 50/60HZ	CONTACTEUR 18A 230VAC 50/60HZ	SCHUTZSCHALTER 18A 230VAC 50/60HZ	CONTACTOR 18a 230VAC 50/60HZ
08064	RELE'TERMICO 2,5-4A	THERMAL CUTOUT 2,5-4A	RELAIS THERMIQUE 2,5-4A	THERMISCHES RELAIS 2,5-4A	RELE TERMICO 2,5-4A
08066	MINI RELE' TERMICO 1,6-2,5A	MINI THERMAL CUTOUT 1,6-2,5A	MINI RELAIS THERMIQUE 1,6-2,5A	MINI THERMISCHES RELAIS 1,6-2,5A	MINI RELE TERMICO 1,6-2,5A
08125	REG.UNID.X CIL.1/8"T 4-CIL+OR	FLOW CONTROL VALVE FOR UNION TUBE	REGULATEUR UNIDIRECTIONNEL RACCORD TUYAU	EINSINNREGLER VERBINDUNGROHR	REGULADOR UNIDIRECCIONAL PARA
08194	CORPO PISTOLA 1-2 PULSANTI	BODY FOR 1-2 BUTTONS GUN	CORPS POUR PISTOLET 1-2 POUSSOIRS	KÖRPER FÜR PISTOLE 1-2 TASTEN	CUERPO DE PISTOLA CON 1-2 PULSADORES
08195/K	VALVOLA SICUREZZA (6,5bar)	SAFETY VALVE (6,5bar)	VANNE DE SECURITE' (6,5bar)	SICHERHEITSVENTIL (6,5bar)	VALVULA DE SEGURIDAD (6,5bar)
08209/K	VALVOLA SICUREZZA (5,5bar)	SAFETY VALVE (5,5bar)	VANNE DE SECURITE' (5,5bar)	SICHERHEITSVENTIL (5,5bar)	VALVULA DE SEGURIDAD (5,5bar)
08342	VALVOLA SICUREZZA 3/8" 5BAR	SAFETY VALVE 3/8" 5BAR	VANNE DE SECURITE' 3/8" 5BAR	SICHERHEITSVENTIL 3/8" 5BAR	VALVULA DE SEGURIDAD 3/8" 5BAR

CODICE	ITALIANO	ENGLISH	FRANCAISE	DEUTSCH	ESPAÑOL
08425	POMPA PQM 81-R 230/1/50	PUMP PQM 81-R V.230/1/50 HZ.	POMPE PQM 81-R 230/1/50	PUMPE PQM 81-R 230/1/50	BOMBA PQM 81-R 230/1/50
08427	GIRANTE+CORPO POMPA PQM 81-R	IMPELLER AND BODY FOR PQM 81-R PUMP	COURONNE MOBILE ET CORPS POUR POMPE PQM 81-R	LAUFRAD+PUMPENKOERPER PQM 81-R	RODETE + CUERPO DE BOMBA PQM 81-R
08434	SONDA DI LIVELLO (ST100)	PROBE FOR LEVEL (ST100)	SONDE DE NIVEAU (ST100)	NIVEAU SONDE (ST100)	SONDA PARA NIVEL (ST100)
08435	SONDA LIVELLO (ST115)	LEVEL PROBE (ST115)	SONDE DE NIVEAU(ST115)	NIVEAUSONDE (ST115)	SONDA DE NIVEL (ST115)
08485	RESISTENZA 4KW Ø200+SONDA	HEATING ELEMENT 4KW Ø200+PROBE	RESISTANCE 4KW Ø200+GAINE	HEIZWIDERSTAND 4KW Ø200+SONDE	RESISTENCIA 4KW Ø200+SONDA
08649	RESISTENZA 3,3KW Ø200+SONDA	HEATING ELEMENTS 3,3KW Ø200+PROBE	RESISTANCE 3,3KW Ø200+GAINE	HEIZWIDERSTAND 3,3KW Ø200+SONDE	RESISTENCIA 3,3KW Ø200+SONDA
08654	RESISTENZA 6KW Ø200+SONDA	HEATING ELEMENTS 6KW Ø200+PROBE	RESISTANCE 6KW Ø200+GAINE	HEIZWIDERSTAND 6KW Ø200+SONDE	RESISTENCIA 6KW Ø200+SONDA
08655	RESISTENZA 5KW Ø200+SONDA	HEATING ELEMENTS 5KW Ø200+PROBE	RESISTANCE 5KW Ø200+GAINE	HEIZWIDERSTAND 5KW Ø200+SONDE	RESISTENCIA 5KW Ø200+SONDA
08656	RESISTENZA 8KW Ø200+SONDA	HEATING ELEMENTS 8KW Ø200+PROBE	RESISTANCE 8KW Ø200+GAINE	HEIZWIDERSTAND 8KW Ø200+SONDE	RESISTENCIA 8KW Ø200+SONDA
08657	RESISTENZA 10KW Ø200+SONDA	HEATING ELEMENTS 10KW Ø200+PROBE	RESISTANCE 10KW Ø200+GAINE	HEIZWIDERSTAND 10KW Ø200+SONDE	RESISTENCIA 10KW Ø200+SONDA
08658	RESISTENZA 12KW Ø200+SONDA	HEATING ELEMENTS 12KW Ø200+PROBE	RESISTANCE 12KW Ø200+GAINE	HEIZWIDERSTAND 12KW Ø200+SONDE	RESISTENCIA 12KW Ø200+SONDA
08676	TERMOSTATO SICUREZZA 190°C	SAFETY THERMOSTAT 190°C	THERMOSTAT SECURITE 190°C	THERMOSTAT 190°C	TERMOSTATO SEGURIDAD 190°C
55062	BOMBOLETTA NEBULIZZATORE + RUBINETTO	WATER SPRAY LOW BOY + FAUCET	CONDENSEUR AVEC ROBINET	KONDENSATSPRÜHTANK	DEPOSITO DE NEBULIZADOR CON GRIFO
59151	EL FORMA 200W F3R	ELEMENT 200W FOR SHAPE F3R	RESISTANCE 200W xJEANNETTE F3R	HEIZWIDERSTAND 200W - F3R	RESISTENCIA 200W F3R
59711	DISCO COCLEA ASPIRANTE x MEC 71	CLOSING DISK FOR FAN HOUSING	DISQUE FERMETURE VENTILATEUR	VERSCHLUßSCHEIBE VENTILATOR GEHÄUSE	DISCO CIERRE CARACOL
60586	PRESSORE A MOLLA 2205-1605-10	PRESSING SPRING ELEMENT 2205- 1605-10	ELEMENT PRESSANT PAR RESSORT 2205-1605-10	FEDERDRšCKSTšCK 2205-1605-10	PIEZA A MUELLE 2205-1605-10
60688	PLAFONIERA STANDARD 1X36	LAMP 1X36	LAMPE AU NEON 1X36	LAMPE	LAMPARA 1X36
63820	RETINA COPERTURA F6 INOX	F 6 PUNCHED PLATE & METAL MESH	GRILLE POUR BRAS	NETZ FÜR F6	ENREJADO COBERTURA FORMA F6